



# СЛУЖБЕНИ ЛИСТ ГРАДА БЕОГРАДА

Година LXI Број 93

14. децембар 2017. године

Цена 265 динара

Скупштина Града Београда на седници одржаној 7. новембра 2017. године, на основу члана 35 став 7. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/12, 50/13, 98/13, 132/14 и 145/14) и члана 31. Статута Града Београда („Службени лист Града Београда”, бр. 39/08, 6/10 и 23/13), донела је

## ПЛАН ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

**ЗА ИЗГРАДЊУ ОБЈЕКТА И ВОДОВА СИСТЕМА  
ДАЉИНСКОГ ГРЕЈАЊА У БЕОГРАДУ (I ФАЗА, II ЕТА-  
ПА) – ЦЕЛИНА ТО НОВИ БЕОГРАД, ГРАДСКА ОПШТИ-  
НА НОВИ БЕОГРАД –**

### А. ОПШТИ ДЕО

#### А.1. Полазне основе

Непосредни повод за израду плана представља иницијатива Јавног комуналног предузећа „Београдске електране” упућена Секретаријату за урбанизам и грађевинске послове за приступање изради плана.

У складу са наведеним донета је Одлука о изради Плана генералне регулације за изградњу објеката и водова система даљинског грејања у Београду, на седници Скупштине Града Београда, одржаној 13. новембра 2009. године која је објављена у „Службеном листу Града Београда”, број 49/09.

Систем даљинског грејања Београда формиран је као низ острвских независних система који су се развијали око појединих насеља и пратили њихов развој. Основна горива за производњу топлотне енергије су земни гас и нискосумпорно средње уље за ложење, док су остала горива незнатно заступљена. Само на Новом Београду била је заступљена комбинована производња електричне и топлотне енергије, а сви остали извори производе само топлотну енергију.

Полазећи од извршених анализа података о постојећем стању по грејним подручјима, топлотним изворима и дистрибутивној цевној мрежи, просторно-техничким могућностима развоја система, топлотном конзуму потрошача по грејним подручјима, стеченим урбанистичким обавезама, процени недостајућих инсталисаних снага топлотних извора, концепт даљег развоја система претпоставља

- развој и изградња система у оквиру планираних грејних подручја,
- међусобно повезивања постојећих већих система, као што су Нови Београд, Дунав, Коњарник и др. и
- изградње нове комбиноване топлане – електране на Новом Београду или коришћење ванградског извора комбиноване производње електричне и топлотне енергије.

Нека грејна подручја, са мањим топлотним оптерећењем или удаљена, ће остати „острвског” типа са сопственим топлотним изворима којима ће се морати подигнути степен енергетске ефикасности.

На грејном подручју топлане Нови Београд предвиђено је проширење капацитета постојећег топлотног извора и продужења топловодне мреже према подручју Горњег Земунa, ка Сењаку и ка стадиону ЈНА и Аутокоманди у циљу прикључивања нових потрошача. Такође са овог подручја је планирано снабдевање подручја пројекта Београд на води.

#### А.2. Обухват плана

Граница плана је приказана на графичким прилозима плана и обухвата укупну површину од око 36 ха на следећим катастарским парцелама:

- КО Нови Београд
- целе катастарске парцеле:  
5418, 5298/20, 5298/15, 5298/18, 5298/11, 5298/12, 5298/9, 5298/13, 5298/14, 5298/10;
- делови катастарских парцела:  
6695/5, 5298/19, 5298/2, 5415, 6628/2, 5422, 5298/7, 5298/1.

#### А.3. Правни и плански основ

##### А.3.1. Закон и одлука на основу којих се план ради

Правни основ за израду и доношење плана садржан је у одредбама:

- Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/12, 50/13, 98/13, 132/14 и 145/14);
- Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС”, број 64/15);
- Одлуке о изради Плана генералне регулације за изградњу објеката и водова система даљинског грејања у Београду („Службени лист Града Београда”, број 49/09).

##### А.3.2. Плански основ

Плански основ за израду овог плана је Генерални урбанистички план Београда („Службени лист Града Београда”, број 11/16) (у даљем тексту ГУП Београда).

Према ГУП-у Београда, подручје у граници предметног плана, налази се у целини X (Новобеоградски блокови, Божанијска коса), у површинама намењеним за:

- површине јавне намене – инфраструктурне површине (Топлана Нови Београд) и

– површине осталих намена – становање у зони комбинованих намена, уз Улицу Јурија Гагарина.

Извод из ГУП-а Београда приложен је у документационој основи плана.

#### А.4. Попис катастарских парцела јавних намена

Овим планом се планирају следеће грађевинске парцеле јавних и осталих намена и оријентационих површина:

Површине за инфраструктурне објекте и комплексе

ИП 1 (303.103 m<sup>2</sup>)

цела катастарске парцеле:

5298/20, 5418

део катастарске парцеле:

5298/1

ИП 2 (624 m<sup>2</sup>)

цела катастарска парцела:

5298/10

ИП 3 (856 m<sup>2</sup>)

део катастарске парцеле:

5298/13

ИП 4 (45 m<sup>2</sup>)

део катастарске парцеле:

5298/13

Саобраћајне површине

ЈС 1 (1.166 m<sup>2</sup>)

делови катастарских парцела:

5298/11

ЈС 2 (5.754 m<sup>2</sup>)

цела катастарска парцела:

5298/18

делови катастарских парцела:

5298/2, 5298/19

ЈС 4 (906 m<sup>2</sup>)

цела катастарска парцела:

5298/15

Зелене површине

ЗЕЛ 1 (15.249 m<sup>2</sup>)

делови катастарских парцела:

6628/2, 5422, 5415

ЗЕЛ 2 (5.237 m<sup>2</sup>)

део катастарске парцеле:

5298/7

ЗЕЛ 3 (2.530 m<sup>2</sup>)

део катастарске парцеле:

5298/11

ЗЕЛ 4 (8.601 m<sup>2</sup>)

део катастарске парцеле:

5298/11

Остало земљиште

ГП 1 (4.692 m<sup>2</sup>)

цела катастарска парцела:

5298/9

ГП 2 (5.005 m<sup>2</sup>)

цела катастарска парцела:

5298/12

ГП 3 (4.121 m<sup>2</sup>)

цела катастарска парцела:

5298/14

У случају неслагања списка и графичког дела елабората важи стање дато у графичком графичком прилогу 4. „План грађевинских парцела са смерницама за спровођење”. У заградама су дате приближне површине грађевинских парцела.

## Б. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА

### Б.1. Постојећа намена површина

У постојећем стању простор у оквиру ТО „Нови Београд” је већ формиран енергетски комплекс а приобаље Саве на делу испред топлане се налазе у зеленим површинама.

На простору обухваћеном планом се тако у постојећем стању могу констатовати следеће намене површина

- површине за инфраструктурне објекте и комплексе,
- саобраћајне површине,
- зелене површине,
- водене површине.

У свему према графичком прилогу 1. „Постојећа намена површина”.

### Б.2. Планирана намена површина

Овим планом, планирана је:

– изградња енергетских објеката и њихових прикључака на саобраћајну и инфраструктурну мрежу у оквиру комплекса ТО „Нови Београд” као и

- уређење приобаља
- уређење и изградња пословно-стамбених објеката што је предвиђено у површинама јавних намена:
- површине за инфраструктурне објекте и комплексе
- саобраћајне површине
- зелене површине
- и површинама осталих намена
- зона мешовитих градских центара

У свему према графичком прилогу 2. „Планирана намена површина”.

### Б.3. Површине јавних намена

#### Б.3.1. Површине за инфраструктурне објекте и комплексе

На локацији ТО „Нови Београд” планиране су у оквиру основне намене површине за инфраструктурне објекте и комплексе преовладавајуће намене површина, односно функционалне зоне:

– инфраструктурне површине за производне делатности – А;

– (производња, дистрибуција топлотне енергије, погонски објекти, котларнице, димњаци, пумпне и измењивачке станице, објекти и опрема везана за ванградски топловод, водозахвати, хемијска припрема воде, уградња економијзера, реконструкција и модернизација постројења за, нови производни капацитети уз употребу нових технологија и коришћење обновљивих извора енергије, резервоари – акумулатори воде, експанзиони систем и систем за одржавање притиска итд.);

– инфраструктурне површине за пратеће делатности – Б;

– (складишта, сервиси, лабораторије, ватрогасна станица, гараже, мањи припадајући пословни простор, итд.);

– инфраструктурне површине за управно административне делатности – В;

– (администрација, управа, итд.);

– инфраструктурне површине за резервоарски простор – Г;

– (резервоари за гориво);

– инфраструктурне површине за зеленило – Д;

– (зелене, спортско рекреативне површине, заштитно зеленило, итд.);

– инфраструктурне површине за саобраћај – Е

(саобраћајнице, паркинзи, платои, окретнице итд.).

Табела 1. Биланс површина по наменама/зонама у оквиру комплекса ТО Нови Београд:

Намена	Пов. (ха)	БРГП објеката лошег бонитета (m <sup>2</sup> )	БРГП нових објеката (m <sup>2</sup> )
ИП за производне делатности-А	10.68	0	*
ИП за пратећи делатности-Б	5.62	4.670	16.400
ИП за управно ад. делатности-В	2.51	3.110	12.100
ИП за резервоарски простор-Г	2.73	0	/
ИП за зеленило-Д	3.20	220	/
ИП за саобраћај-Е	5.57	0	/
УКУПНО	30.31	8.000	28.500

\* БРГП условљени технолошким процесима и изабраном опремом.

У комплексу ТО „Нови Београд” планиране су реконструкције, модернизације, доградње и надградње више постојећих објеката и постројења као и изградња нових објеката.

У оквиру инфраструктурних површина за производне делатности (А) планирају се активности на више објеката као што су реконструкција односно замена котлова са реконструкцијом или изградњом новог објекта и димњака, уградња економјазера, реконструкцију и модернизација постројења за ХПВ, нови производни капацитети уз употребу нових технологија и коришћење обновљивих извора енергије, резервоари – акумулатори воде, експанзиони систем и систем за одржавање притиска, као и других објеката, али се њихова будућа БРГП не може унапред утврдити јер је битно одређена технологијом и изабраном опремом што се у овом тренутку не може сагледати.

У оквиру инфраструктурних површина за пратеће делатности (Б) планира се изградња више објеката намењених складиштењу, сервисима, лабораторијама, ватрогасна станица и остали објекти ППЗ заштите, за гаражирање, са мањим припадајућим пословним простором, итд. са укупно око 16.400 m<sup>2</sup> БРГП.

Пословних, административних, односно управних објеката у оквиру инфраструктурних површина за пословање (В) планира се у укупној површини од око 12.100 m<sup>2</sup> БРГП.

У оквиру инфраструктурних површина за резервоарски простор – Г планира се задржавање постојећих резервоара за гориво.

У комплексу се такође планирају активности на унапређивању инфраструктурних површина за зеленило (Д) и саобраћај (Е).

У целини гледано око 8.000 m<sup>2</sup> различитих објеката у оквиру комплекса Топлане је лошег бонитета. Планирана је изградња, поред око 28.500 m<sup>2</sup> нових објеката у зонама „Б” и „В”, објеката који су непосредно условљени технолошким процесима и изабраном опремом у осталим зонама. Поред радова на објектима супраструктуре планирају се и реконструкције постојећих и изградња нових инфраструктурних инсталација у оквиру комплекса (водовод, канализација, гасовод, електроинсталација...) као и реконструкција магистралних топловода и изградња нове магистрале.

Правила грађења у оквиру површине за инфраструктурне објекте и комплексе

Услови за формирање грађевинске парцеле

Планом је дефинисана јединствена грађевинска парцела „ТО Нови Београд”:

Табела 2.

ознака грађ. парцеле:	катастарске парцеле КО Нови Београд
ИП 1	Целе кп.: 5418, 5298/20. део катастарске парцеле: 5298/1

Границе грађевинских парцела дефинисаних овим планом, не могу се мењати и није могуће вршити даљу парцелацију.

Напомена: У случају неслагања пописа катастарских парцела са графичким прилогом, меродаван је графички прилог 4. „План грађевинских парцела са смерницама за спровођење”.

Положај и број објеката на парцели

На грађевинској парцели/грађевинском комплексу, може се градити више објеката, у складу са функционалном организацијом и технолошким потребама, у оквиру дозвољених параметара, поштујући правила за растојања између објеката.

Све објекте поставити у оквиру зоне грађења која је дефинисана минималним растојањима од граница парцела и грађевинским линијама у односу на утврђене регулационе линије јавних површина. Изузетно, инфраструктурне објекте у оквиру зоне „инфраструктурних површина за производне делатности (А)”, могуће је поставити и ван дефинисаних грађевинских линија ако то технолошки разлози захтевају, изузев ка регулационим линијама комплекса, уз поштовање осталих правила плана.

Тачан положај свих објеката дефинисаће се у фази израде техничке документације.

Није обавезно постављање објеката или делова објеката на грађевинску линију, већ у простору који је дефинисан грађевинским линијама (зони грађења). Није дозвољено упуштање делова објекта (еркери, улазне надстрешнице и слично) ван дефинисаних грађевинских линија према регулационим линијама. Дозвољава се повлачење појединих делова фасаде у циљу обликовања објекта.

Грађевинске линије, односно зоне грађења приказане су на графичком прилогу 3. „Регулационо-нивелациони план са аналитичко-геодетским елементима за обележавање”.

У оквиру планираног комплекса обезбедити кретање ватрогасних возила сходно „Правилнику о техничким нормативима за приступне путеве, скретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара” („Службени лист СРЈ”, број 8/95).

Урбанистички параметри

Максимални индекс заузетости грађевинске парцеле „Из”, износи: макс. 35%. У површину под објектима не улазе манипулативне ни саобраћајне површине (паркирање). Уколико технолошки процес захтева покривање саобраћајних и манипулативних површина у јединствену затворену целину, тада индекс заузетости може бити и већи, али не већи од 45%, уз обезбеђење осталих услова из плана (висина објекта, проценат озелењених површина на парцели, одстојање од граница парцеле и слично).

Спратност објеката

Максимална висина објеката у зонама „А” „Б” „В” и „Г” дефинисана је висином венца објеката у односу на нивелацију интерне саобраћајне мреже.

Максимална дозвољена висина венца објеката са корисном БРГП у зони „Б” и „В” је 15 m, са одговарајућим бројем етажа у односу на намену и технолошке потребе. Изузетно се, услед технолошких потреба, дозвољава изградња објеката чија је висина већа од 15 m.

Такође, дозвољава се да за поједине делове објекта (реперне делове, куле, рекламне паное, посебне делове конструкције или техничке инсталације) висина буде максимално 24 m, али на површини од највише 1/3 од укупне површине под габаритом објеката.



За објекте у оквиру зона „А” и „Г”, који немају корисну БРГП (грађевине или опрема у којима се одвија неки радни процес без боравка људи у њима: димњаци, торњеви, резервоари, силоси и други елементи технологије који имају повећану висину у односу на основне просторе за рад), максимална дозвољена висина објекта се може премашити у мери која је неопходна за њихово функционисање, а одређује се према технолошким потребама.

Кота пода приземља

Кота пода приземља не може бити нижа од коте приступне саобраћајнице. Кота пода приземља може бити максимум 0,2 m виша од коте приступне саобраћајнице.

Зелене површине

У комплексу за озелењавање применити ниско зеленило и травњаке. Минимално учешће уређених зелених површина је 30% на нивоу грађевинске парцеле и обавезно озелењен паркинг.

Саобраћај

Приступ грађевинској парцели (комплексу) са јавне саобраћајне површине обезбеђен је директно са околних јавних саобраћајних површина, са обезбеђеним улазно-излазним пунктовима на два места (са планиране саобраћајнице Нова 1, односно постојеће саобраћајнице Нова 4).

Приступ односно прилаз до свих објеката и опреме у оквиру функционалних зона, остварује се преко постојећих и планираних интерних саобраћајница у оквиру комплекса ТО „Нови Београд”.

Ограђивање парцеле

Грађевинску парцелу оградити зиданом оградом до висине од 0,90 m (рачунајући од коте тротоара), уз транспарентни део до максималне висине или транспарентном оградом до висине од 3 m што одговара већем делу постојеће ограде која има трајни карактер. Ограду са капијама поставити на границу комплекса. Према бочним границама парцеле, односно на међним линијама према осталим наменама, могуће је ограђивање и зиданом оградом до максималне висине од 3 m. Обезбедити капију у огради на улазно-излазним пунктовима, одговарајуће ширине за улазак, односно излазак меродавних возила и уношење/изношење потребне опреме, уз обезбеђење адекватних мера контроле (пријавница, видео надзор, колска рампа и слично).

Опремљеност инфраструктуром

Сви појединачни објекти и постројења морају имати прикључке на фекалну и кишну канализациону, водоводну, електроенергетску, телекомуникациону и по потреби топоводну или гасоводну мрежу у оквиру комплекса ТО „Нови Београд”. Чисте кишне воде са кровова могуће је упуштати и у зелене површине. Постојећи и планирани примарни инфраструктурни објекти и водови од значаја за све постојеће и планиране објекте за изградњу, као и цео комплекс приказани су у графичком прилогу 5. „Синхрон-план”.

Сву секундарну и прикључну инфраструктуру од значаја за појединачне објекте у ТО Нови Београд изградити у комплексу у сарадњи и према условима надлежних јавних комуналних и других предузећа и институција.

Архитектонско обликовање

Објекте пројектовати у духу савремене архитектуре, користећи савремене материјале и боје, користећи енергетски ефикасне материјале, а волуменом се уклапајући у гради-тељски контекст, као и намену објекта.

Применити архитектонске форме засноване на функционалности и техничким потребама постројења. Дозвољен је раван или плитак кос кров. Максимални нагиб кровних равни износи 15%.

### Б.3.2 Саобраћајне површине

Приступ комплексу топлане Нови Београд планиран је из ободних улица: Јурија Гагарина и Нове 1, како је то приказано у одговарајућим графичким прилозима. Приступ из Јурија Гагарина планиран је преко јавних саобраћајница: Нове 2, Нове 3 и Улице нова 4 која има прикључак типа улив-излив на Улицу нова 1. Прикључци Нове 2 и Нове 3 планирани су као уливи-изливи на Улицу Јурија Гагарина. Приступ комплексу из Улице нова 1 планиран је из са пуним програмом веза из четворокраке површинске раскнице Нове 1 и Улице савски насип. На тај начин комплекс топлане има три улаза (два из Нове 4 и један из Нове 1) који су у складу са потребама технологије рада у топлани. Улази морају бити контролисани. Непосредно уз улаз у комплекс из Нове 1 планиран је паркинг простор за посетиоце и за послене који треба да буде у систему контролизованог коришћења.

Границом плана обухваћен је и део бициклическо-пешачких стаза планираних уз обалу реке Саве које су у односу на важећу Измену и допуну Детаљног урбанистичког плана дела Савске обале у Новом Београду („Службени лист Града Београда”, број 25/88) коригују у складу са дефинисаним комплексом и планираним садржајима топлане који се налазе уз обалу Саве. Ситуациони и нивелациони план предметних стаза приказан је на графичком прилогу 3. „Регулационо-нивелациони план са аналитичко-геодетским елементима за обележавање”.

Унутар комплекса топлане планира се задржавање и дефинисање постојећих саобраћајних површина, као и изградња нових. Поред тога, планира се изградња додатних површина за кретање пешака и стационирање возила.

Интерне саобраћајне површине дефинисане су у складу са технолошким процесом, постојећим и планираним садржајима и структуром возила која појединачне садржаје опслужује. За теретна возила која се крећу кроз комплекс обезбеђене су развојене путање, потребни геометријски елементи за пролаз, површине за маневрисање и потребно задржавање.

Приликом израде техничке документације нивелациони план јавних саобраћајница и интерних саобраћајних површина у комплексу прилагодити терену и котама саобраћајница на које се везују, са примереним падовима. Нивелационо решење новопланираних саобраћајница одредити на основу детаљног геодетског снимка терена. Одводњавање решити гравитационим отицањем површинских вода, односно подужним и попречним падом саобраћајница, у систем затворене кишне канализације. Висинске коте у овом плану дате су оријентационо, што оставља могућност да се у даљим фазама разраде, у фази израде пројеката, нивелационо прилагоде терену и физичкој структури објеката, као и захтевима произашлим из услова за постављање комуналне инфраструктуре.

Коловозну конструкцију планираних саобраћајница и саобраћајних површина утврдити сходно оптерећењу, као и структури возила која ће се њоме кретати, у складу са важећим прописима. Коловозни застор треба да је у функцији садржаја попречног профила саобраћајнице, подужних и попречних нагиба, као и начина одводњавања. Површинску обраду тротоара планиранти са завршном обрадом прилагођеној пешачким кретањима и меродавном оптерећењу (асфалт бетон или префабриковани елементи).

Паркирање

Потребан минимални број паркинг места за потребе топлане одредити према:

– нормативу за привредне зоне: ИПМ на три једновремено запослена радника и

– планираном укупном броју запослених на локацији ТО „Нови Београд” који ће се повећати са садашњих 840 на око 1.000.

Паркирање службених возила (путничких, пик-апова, комби возила, камиона и грађевинских машина) решавати на паркинг површинама у оквиру комплекса.

Број и позиција паркинг места дефинисана је према задатим потребама у непосредној близини објеката које опслужују. У оквиру комплекса топлане остварен је на планираним и постојећим паркинзима који су приказани 280ПМ за путничке аутомобиле. Додатан број паркинг места за путничке аутомобиле као и за другу врсту службених возила и теретних возила планиран је на саобраћајним површинама у оквиру зоне Е.

Паркирање путничких аутомобила запослених и посетилаца планирано је на ограђеном отвореном паркинг простору уз планирани улаз у комплекс из Улице нова 1. Додатни улаз на паркин планиран је из Улице нова 4. Овај паркинг простор је капацитета 189 ПМ.

Услови за ЈГПП

Концепт развоја ЈГПП-а, у оквиру предметног плана, заснива се на плану развоја јавног саобраћаја према Плану генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – Град Београд и развојним плановима Дирекције за јавни превоз према којима је предвиђено задржавање траса аутобуских и трамвајских линија које саобраћају Улицом Јурија Гагарина.

Постојећи терминус аутобуске линије број 60 се измешта на нову позицију на крају планиране саобраћајнице Нова 1, ван границе овог плана.

За предметни план обављена је сарадња и добијени услови:

Секретаријата за саобраћај, – Сектор за привремени и планирани режим саобраћаја – IV-05 бр. 344.4-19/2016 од 28. јуна 2016. године и IV-05 бр. 344.4-19/1/2016 од 22. фебруара 2017. године;

ЈКП „Београд-пут” – V 22196-1/2016, од 1. јуна 2016. године и V 22196-3/2016, од 18. јануара 2017. године;

Дирекција за јавни превоз, бр. IV-08 бр. 346.5-1651/2016, од 26. септембра 2016. године.

### Б.3.3. Водоводна мрежа и постројења

Територија обухваћена границом плана се налази делом у зони непосредне санитарне заштите изворишта (зона I) на локацији ТО „Нови Београд” и у ужој зони санитарне заштите изворишта (зона II). У оквиру границе плана, налази се рени бунар за потребе црпљења сирове подземне воде из алувијума реке Саве, која се даље транспортује цевоводом сирове воде В1Л600 и В1Ч800 ка постројењима за пречишћавање.

На предметној територији важе ограничења за прву и другу зону санитарне заштите изворишта Београдског водовода, у фази извођења радова и експлоатације објекта, а према условима ЈКП „Београдски водовод и канализација” – Служба за развој, бр. 32544/1 од 22. јуна 2016. године.

Заштита изворишта се спроводи у складу са:

– Правилником о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Службени гласник РС”, број 92/08);

– Решењем о зонама санитарне заштите на административној територији града Београда за изворишта подземних и површинских вода која служе за водоснабдевање града Београда (Министарство здравља бр. 530-01-48/2014-10 од 1. августа 2014. године) и

– Решењем о престанку важења појединих решења Градског комитета за здравство, рад и социјалну политику и Градског комитета за здравство („Службени лист Града Београда”, број 84/14).

С обзиром на то да се предметна локација налази у зони II, а делом и у зони I санитарне заштите изворишта, техничком документацијом за потребе изградње саобраћајница, паркиралишта, платоа и осталих објеката на локацији је потребно спречити могућност директног упуштања отпадних вода у тло. Све саобраћајнице, паркиралишта и платои морају да буду изведени на водонепропусној подлози и имају водонепропусне канале за одвођење атмосферских вода.

На територији плана налазе се следећи инсталације водовода:

- водовод пречника В1Ø150 у Улици савски насип,
- водовод сирове воде В1Ч600 и В1Ч800 уз реку Саву и
- примарни водоводи В1Ч1.000 и В1Ч600 чија траса пресеца планиране саобраћајнице Нова 2 и Нова 3.

У оквиру границе плана планира се водовод В1мин Ø150 у саобраћајницама Нова 2, Нова 3 и Нова 4, са прикључком на градски водовод В1Ч600 у улицама Нова 2 и Нова 3.

Заштитни коридор за инсталације водовода је дефинисан у зависности од пречника цеви и мерено од ивице цеви са сваке стране, износи за пречнике:

- од Ø500 до Ø1.000 – 5,00 m.

Све земљане радове у близини примарних цевовода радити ручно. По траси водоводне мреже није дозвољено кретање тешке механизације и депоновање материјала.

ТО „Нови Београд” прикључити на градски водовод у Улици Нова 4 према условима ЈКП „Београдски водовод и канализација”. Водоводну мрежу унутар локације димензионисати тако да се обезбеди довољан притисак и довољне количине вода за санитарне и противпожарне потребе. За противпожарне потребе могуће је користити и савску воду кроз независну мрежу.

За предметни план обављена је сарадња и добијени услови

ЈКП „Београдски водовод и канализација” – Служба за развој, бр. 32544/1 од 22. јуна 2016. године, бр. 32339 I4-1/466, Ф/1169 од 30. јуна 2016. године и бр. 82915 I4-1/1294, Л/3 од 18. јануара 2017. године.

### Б.3.4. Канализациона мрежа и постројења

Према важећем Генералном пројекту београдске канализације територија у оквиру границе плана припада територији Централног канализационог система где је канализација воде по сепарационом систему.

Непосредни реципијент за употребљене воде са предметног подручја је постојећи колектор ФБ140/160 који једним својим делом прелази преко локације ТО „Нови Београд”. Колектор ФБ140/160 одводи употребљене воде до канализационе црпне станице КЦС „Газела” и даље до канализационе црпне станице КЦС „Ушће” где их испушта у реку Дунав. На делу своје трасе колектор је мањег пресека и недовољног капацитета. Реконструкција колектора биће могућа тек након изградње КЦС „Ушће–нова”, тако да ће планирана изградња додатних капацитетата на локацији ТО „Нови Београд” бити могућа након изградње КЦС „Ушће–нова”.

Непосредни реципијент за атмосферске воде је постојећи кишни колектор у АБ1500 Улици др Агостина Нета, ван границе плана.

У Улици нова 4 постоји фекална канализација ФПЛ250 и атмосферска, променљивог пречника АПЛ500 и АПЛ600.

На локацији ТО „Нови Београд” је изграђен канализациони систем сепарационог типа који се састоји од фекалне, атмосферске и технолошке канализације.

Фекалне отпадне воде са локације се прикупљају у канал интерне фекалне канализационе мреже која је на два места прикључена на колектор градске фекалне канализације ФБ140/160, ван границе плана.

Технолошке отпадне воде су делом прикључене на интерну фекалну канализацију, а делом се испуштају у реку Саву.

– отпадне воде из система складиштења течног горива се после примарног третмана на централном сепаратору упуштају са делом фекалних вода у градску канализацију, колектор ФБ140/160;

– отпадне воде из система хемијске припреме воде после примарног пречишћавања у бетонском таложнику се упуштају у реку Саву (постојећи излив технолошке канализације);

– отпадне воде од одмуљивања котлова се упуштају у реку Саву заједно са атмосферском канализацијом (постојећи излив атмосферске и технолошке канализације).

Атмосферске отпадне воде са кровова, саобраћајница и слободних површина у оквиру комплекса прикупљају се у канале интерне атмосферске канализационе мреже одакле се делом упуштају у колектор градске атмосферске канализације, а делом у реку Саву (постојећи излив атмосферске и технолошке канализације).

У оквиру границе плана планира се фекална канализација ФКминØ250 у саобраћајницама Нова 2 и Нова 3, као и делу саобраћајнице Нова 4. Фекална канализација у Улици нова 3 се прикључује на постојећу канализацију ФПЛ250 у Улици нова 4, а планирана фекална канализација у делу улице Нова 4 и Нова 2 се прикључује на постојећи шахт колектора ФБ140/160.

Постојеће прикључке фекалне канализације ТО „Нови Београд” прикључити на планирну канализацију, прикључак бр. 1 и на постојећи шахт постојеће канализације ФПЛ250, прикључак бр. 2. Тачан број и места прикључака одредити приликом израде техничке документације, а према условима ЈКП „Београдски водовод и канализација”.

Технолошке отпадне воде је потребно пречистити, како пре упуштања у градску канализацију тако и пре упуштања у реку Саву, а према условима ЈКП „Београдски водовод и канализација” и ЈВП „Београдводе”.

Планирана атмосферска канализација АКмин Ø300 у саобраћајницама Нова 4 и Нова 2 се прикључује на постојећу атмосферску канализацију у саобраћајници Нова 4.

Атмосферску канализацију са комплекса ТО „Нови Београд” прикључити на постојећу или планирану мрежу у Улици нова 4, а према условима ЈКП „Београдски водовод и канализација”.

Минимални пречник фекалне канализације је Ø250, а атмосферске канализације је Ø300.

Постојећи излив у реку Саву, обзиром да се налази у зони непосредне санитарне заштите извориша, се укида и планира нови АКмин Ø300.

Услед постојања могућности изливања нафте и њених деривата са оперативних површина, паркига неопходно је ову воду пре испуштања у градску канализацију пречистити на сепараторима, како би се одстраниле штетне материје, у складу са Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, бр. 67/11 и 48/12) и Одлуком о одвођењу и пречишћавању атмосферских и отпадних вода на територији града Београда („Службени лист Града Београда”, бр. 6/10 и 29/14).

Канализационе цеви које се уграђују морају да буду квалитетне и атестиране, уз обезбеђење водонепропусности спојева.

На свим испустима канализације са комплекса ТО „Нови Београд”, како у градску канализацију тако и реку Саву, потребно је поставити мераче протока испуштене воде.

За предметни план обављена је сарадња и добијени услови

ЈКП „Београдски водовод и канализација” – Служба за развој бр. 32339/1 I4-1 /466/1 од 27. јуна 2016. године и бр. 82915/1 I4-1 /1294/1 од 12. јануара 2017. године.

ЈВП „Београдводе”, бр. 2829/2 од 25. августа 2016. године.

### Б.3.5. Водoprивреда

Обала реке Саве у оквиру границе плана није уређена већ је изграђена оперативна обала у форми косог кеја за потребе ЈКП „Београдске електране”.

За потребе технолошког процеса на обали реке Саве изграђен је водозахват са црпном станицом.

Претакалиште на реци Сави се користи за снабдевање течним горивом ТО „Нови Београд”. Смештено је на челичном понтону везаном за обалу реке Саве, у граници плана. Гориво се прихвата са шлепера („барже”) и пумпама претаче до резервоара за гориво.

У постојећем стању постоје два излива отпадне воде у реку Саву. Излив атмосферске и технолошке воде у зони непосредне заштите рени бунара и испут технолошке канализације.

Постојећи излив у реку Саву атмосферске и технолошке воде, обзиром да се налази у зони непосредне санитарне заштите изворишта, се укида и планира нови излив атмосферске канализације АКмин Ø300.

За технолошку канализацију са комплекса користи се постојећи излив.

Све отпадне воде пре испуштања у реку Саву потребно је пречистити. Садржај материја у реципијенту, након пречишћавања треба да буде у границама максималних количина опасних материја које се не смеју прекорачити, а дефинисане су Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, бр. 67/11 и 48/12), Уредбом о граничним вредностима приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 35/11), којом је дефинисано да ће се до истека преипитаног рока примењивати максималне количине опасних материја у водама прописане Правилником о опасним материјама у водама („Службени гласник РС”, број 31/82), као и Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 50/12).

Планом генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – Град Београд (целине I–XIX) („Службени лист Града Београда”, број 20/16), успостављени су критеријуми заштитног система одбране од поплава приобаља Дунава и Саве на подручју Београда од утицаја ХЕ „Бердап” у условима рада за коту 69,5 mnm и више. Меродавне воде су вероватноће појаве једном у сто година коначни режим (Q 1%), с тим што додатна висина обезбеђује заштиту и за повратни период од 500 до 1.000 година (Q 0,2% – Q 0,1%). Меродавни рачунски ниво на ушћу је 76,00 mnm. Надвишење изнад меродавног нивоа велике воде за одбрамбене насипе поред Дунава износи 1,5 m–1,7 m, за насипе поред Саве 1,2 m–1,5 m а за кејове 0,8–1,2 m.



Задржава се и положај регулационих линија и то:

– прва регулациона линија за малу воду којој одговара трајање 290 дана годишње у висинском погледу одређује нивелету спољне ивице круне ножице обалоутврде на коти 70,60 mm и дефинисана је аналитички;

– друга регулациона линија је усвојена као ниво коме одговара водостај трајања 20 дана у години, чиме се у највећем делу године обезбеђује њено коришћење и контакт са реком и одређује висину прве банке обалоутврде на коти 73,50 mm. Друга регулациона линија није строго утврђена већ се може прилагођавати просторним захтевима коришћења појединих делова обале;

– трећа регулациона линија, линија за велику воду одбране од поплава, прилагођава се условима на одређеном потезу, уз остваривање континуитета и функционалности приликом одбране од поплава. У висинском смислу на потезу обалоутврде наспрам топлане је кота 77,50 mm.

Хидраулички прорачуни током израда техничке документације обалоутврде река Дунав и Сава су показали да хиљадугодишња вода плави плато топлане и да је потребна заштита до коте 77,36 мнв, односно око 1 m висине изнад терена. Између реке Саве и топлане је предвиђена изградња насипа који ће обезбедити потребну заштиту, осим у зони пристана, где се насип прекида и не улази у простор топлане. На овом потезу се предвиђа постављање мобилне опреме у топлани уз саму ограду, или другачије одговарајуће решење дефинисано техничком документацијом, чиме се обезбеђује континуитет одбрамбене линије.

Решење одбране од поплава решити пројектном документацијом у расположивом водном земљишту, поштујући критеријуме за успостављање регулационих линија.

За предметни план обављена је сарадња и добијени услови

ЈВП „Београдводе”, бр. 2829/2 од 25. августа 2016. године.

### Б.3.6. Електроенергетска мрежа и постројења

У оквиру граница плана налазе се следећи електроенергетски (е) водови:

– Трансформаторска станица (ТС) 110/35 kV „Топлана Нови Београд” (Sinst = 200 MVA);

– Надземни вод 2x110 kV, бр. 146АБ, веза „ТС Београд 5 – ТЕТО Нови Београд”;

– Подземни вод 110 kV, бр. 172, веза ТС 110/35 kV „ТО Нови Београд” – ТС 110/10 kV „Београд 6”;

– Подземни вод 110 kV, бр. 1218, веза ТС 110/35 kV „ТО Нови Београд” – ТС 110/35 kV „Београд 40 – Блок 20”;

– Четири подземна вода 35 kV, веза ТС 110/35 kV „ТО Нови Београд” – ТС 35/10 kV „Савски венац”;

– Два подземна вода 35 kV, веза ТС 110/35 kV „ТО Нови Београд” – ТС 35/10 kV „Нови Београд 3”, пресека 150 mm<sup>2</sup>;

– Два подземна вода 35 kV, веза ТС 110/35 kV „ТО Нови Београд” – ТС 35/10 kV „Нови Београд 3”, пресека 95 mm<sup>2</sup>;

– Два подземна вода 35 kV, веза ТС 110/35 kV „ТО Нови Београд” – ТС 35/10 kV „ИМТ”;

– Подземни вод 35 kV, веза ТС 110/35 kV „ТО Нови Београд” – ТС 35/10 kV „Нови Београд 1”;

– Подземни вод 35 kV, веза ТС 110/35 kV „ТО Нови Београд” – ТС 35/10 kV „Зелени венац”;

– Два подземна вода веза ТС 110/35 kV „Топлана Нови Београд” – ТС 35/10 kV „Добро поље”;

– Четири подземна вода веза ТС 110/35 kV „Топлана Нови Београд” – ТС 35/10 kV „Баново брдо”;

– Два подземна вода веза ТС 110/35 kV „Топлана Нови Београд” – ТС 35/10 kV „Савски венац” и осам подземних водова 35 kV, у близини ТС 110/35 kV ТО „Нови Београд”, који нису под напоном.

– Надземни и подземни водови 10 kV, 1 kV и водови јавног осветљења (ЈО).

На подручју предметног Плана предвиђени су следећи е водови:

– Део трасе подземног вода 110 kV веза ТС 110/35 kV „Београд 6” – ТС 110/35 kV „Топлана Нови Београд” и део трасе подземног вода 110 kV веза ТС 110/35 kV „Топлана Нови Београд” – ТС 110/10 kV „Београд 45 (Савски амфитеатар)” предвиђени ПДР за изградњу електроенергетског вода 110 kV од постојеће ТС 110/35 kV „Топлана – Нови Београд” до подручја ППППН „Београд на води” – Градске општине Нови Београд, Савски венац и Чукарица („Службени лист Града Београда”, број 46/16); Постојећи подземни вод 110 kV бр. 172, мора остати у погону до завршетка радова и пуштања под напон планираног подземног вода 110 kV од ТС 110/35 kV „Београд 6” – ТС 110/35 kV „Топлана Нови Београд”;

– Део трасе планираних подземних водова 110 kV, веза ТС 220/110 kV „Београд 5” – ТС 110/10 kV „Београд 12” – ТС 110/10 kV „Београд 12” – ТС 110/35 kV „Топлана Нови Београд”, предвиђени ППР грађевинског подручја јединица локалне самоуправе – град Београд („Службени лист Града Београда”, број 20/16). Поменути водови ће бити предмет посебне планске документације. Измештање, тј. каблирање постојећих надземних водова 110 kV бр. 146АБ, биће могуће након завршетка радова и пуштања под напон планираних подземних водова 110 kV;

– Део траса планираних водова 35 kV веза ТС 110/35 kV „Топлана Нови Београд” – планирана ТС 35/10 kV „Бродоградилште” предвиђени ППР грађевинског подручја јединица локалне самоуправе – град Београд („Службени лист Града Београда”, број 20/16);

– Део траса четири планирана кабловска вода 35 kV ка Мосту на Ади и приступним саобраћајницама предвиђени ПДР за саобраћајни потез УМП од саобраћајнице Т6 до Панчевачког моста – деоница од Улице Тошин бунар до чвора „Аутокоманда”, („Службени лист Града Београда”, број 30/07);

– Део траса планираних водова 35 kV веза ТС 110/35 kV „Топлана Нови Београд” – планирана ТС 35/6 kV „Остружница” и ТС 35/6 kV „Бољевци” предвиђен ПДР за изградњу ванградског топловода од ТЕ-ТО „Никола Тесла” у Обреновцу до ТО „Нови Београд” градске општине Обреновац, Сурчин и Нови Београд;

– Проширење разводног постројења ТС 110/35 kV „Топлана Нови Београд”.

Изградња испод и у близини надземних и подземних водова условљена је:

– Законом о енергетици („Службени гласник РС”, бр. 145/14);

– Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС и 98/13 – одлука УС, 132/14 и 145/14);

– Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV („Службени лист СФРЈ”, број 65/88, „Службени лист СРЈ”, број 18/92);

– Правилником о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1.000 V („Службени лист СФРЈ”, бр. 4/74);

– Правилником о техничким нормативима за уземљења електроенергетских постројења називног напона изнад 1.000 V („Службени лист СРЈ”, бр. 61/95);

- Законом о заштити од нејонизујућег зрачења („Службени гласник РС”, бр. 36/09) са припадајућим правилницима и
- Стандардима:
- SPPS Н.С0.105 – Техничким условима заштите подземних металних цевовода од утицаја електроенергетских постројења („Службени гласник СФРЈ”, број 68/86);
- SPPS Н.С0.101 – Заштитом телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења – Заштита од опасности;
- SPPS Н.С0.102 – Заштитом телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења – Заштита од сметњи („Службени гласник РС”, број 68/86).

Свака градња у близини надземних и подземних водова којима управља АД „Електро mreжа Србије” потребна је њихова сагласност. Сагласност се даје на Елаборат који Инвеститор планираних објеката треба да обезбеди, у коме је дат тачан однос ее водова и објеката чија је изградња планирана, уз задовољење горе поменутих прописа и закона и исти може израдити пројектна организација која је овлашћена за те послове. Елаборат ће бити предмет даље техничке документације. Израда Елабората утицаја електроводова на планиране објекте од електропроводног материјала и Елабората утицаја електроводова на телекомуникационе водове биће саставни део даље пројектне документације.

Приликом извођења радова, не сме се приближавати проводницима надземних водова 110 kV на мање од 5 m удаљености. Приликом извођења планираних радова у близини надземних водова не сме се угрозити статичка стабилност стубова. Не сме се насипати терен испод надземних водова. Испод и у близини надземних водова не садити високо дрвеће које се својим растом може приближити на мање од 5 m у односу на проводнике надземних водова 110 kV, као и у случају пада дрвета. Забрањено је коришћење прскалица и воде у млазу за заливање уколико постоји могућност да се млаз воде приближи на мање од 5 m од проводника надземних водова 110 kV. Забрањено је складиштење лако запаљивог материјала у заштитном појасу надземних водова. Не угрожавати постојеће подземне ее 110 kV водове, који су положени на дубини од 1,4 m испод површине тла, тако што се изнад њих може скидати слој земље само до дубине од 0,9 m, тј. до нивоа од 0,5 m изнад вода. Приликом извођења радова водити рачуна да постоји могућност да се ови водови могу налазити и на мањој дубини од наведене. Радове у близини подземних 110 kV водова вршити ручно или механизацијом која не изазива вибрације које се могу пренети на водове 110 kV, да не би дошло до њиховог оштећења. Измештање ових водова није дозвољено.

Заштитни појас надземног вода напонског нивоа 110 kV износи 25 m са обе стране од крајњег фазног проводника. Заштитни појас кабла напонског нивоа 110 kV износи 2 m од ивице армирано-бетонског канала. Растојање будућих објеката, пратеће инфраструктуре и инсталација од било ког дела стуба надземног вода не сме бити мање од 12 m.

У постојећим коридорима надземног вода 110 kV и постојећој трансформаторској станици (разводном постројењу) могу се изводити санације, адаптације и реконструкције, ако то у будућности због потреба интервенција и ревитализација електроенергетског система буде неопходно, а не може бити сагледано у овом часу.

Уколико се при извођењу радова угрожавају подземни 35 kV водови потребно их је изместити на безбедно место. При извођењу радова подземне 35 kV водове заштитити и обезбедити од оштећења у складу са важећим техничким прописима и препорукама. Измештање извести подземним водовима

истог типа и пресека проводника. Уколико се трасе подземних водова нађу испод коловоза, водове заштитити постављањем у кабловску канализацију пречника  $\varnothing 160$  mm, при чему треба оставити 100% резерве у броју отвора кабловске канализације за подземне водове 35 kV.

Уколико се при извођењу радова на изградњи објеката на предметном подручју угрожавају постојећи водови, 10 kV и 1 kV и уколико није могуће обезбедити прописима предвиђене сигурносне висине и растојања, водове је потребно изместити проводницима одговарајућег типа и пресека и заштитити их у складу са важећим техничким прописима и препорукама „ЕПС Дистрибуције” Београд. За прелазак саобраћајнице постојећих водова обезбедити резерву у кабловицама и то за водове 10 kV 100% резерву, а за каблове 1 kV 50% резерву. Радове у близини водова вршити ручно или механизацијом која не изазива оштећење изолације и оловног плашта. При извођењу радова заштитити постојеће водове од механичког оштећења. Електроенергетске водове положити у рову дубине 0,8 m и потребне ширине.

На основу урбанистичких показатеља, специфичног оптерећења за поједине кориснике, као и Техничке препоруке број 146 (издата од стране „Електропривреда Србије” – дирекција за дистрибуцију електричне енергије) планирана једновременна снага за објекте у целини ЦЗ износи око 3,2 MW.

На основу процене једновременне снаге планира се изградња шест (6) ТС 10/0,4 kV инсталисане снаге 630 kVA, капацитета 1.000 kVA.

У склопу сваког објекта, у оквиру зоне ЦЗ, планира се изградња по две (2) ТС 10/0,4 kV. За ТС обезбедити просторију у приземљу или првом подземном нивоу објекта минималне површине од 30 m<sup>2</sup>.

У циљу напајања планираних ТС 10/0,4 kV планира се изградња кабловских водова 10 kV од:

- ТС 110/10 kV „Београд 12 – ФОб”;
- ТС 110/10 kV „Блок 32”;
- ТС 35/10 kV: „Нови Београд 3”;
- планиране ТС 35/10 kV „Бродоградилште”.

Кабловске водове 10 kV изградити преко предметног подручја тако да они чине петље, односно повезне водове између поменутих ТС.

Извршити реконструкцију постојећег осветљења саобраћајница. Све саобраћајне површине морају бити осветљене у класи ЈО која одговара њиховој саобраћајној функцији односно намени. На местима раскрсница и пешачких прелаза, планирати осветљење јачег интензитета.

За напајање осветљења и семафорских уређаја планира се изградња слободностојеће ТС 10/0,4 kV, на углу улица: Нова 3 и Нова 4. У том смислу, дефинисана је грађевинска парцела ИП 4 површине око 45 m<sup>2</sup>, са директним приступом саобраћајној површини.

Планирати одговарајући број мерно разводних ормана ЈО и семафорских уређаја преко којих ће се напајати и управљати ЈО и семафорским уређајима. Напојни водови ЈО пратиће трасу постављања стубова ЈО, односно дуж траса планираних за постављања стубова ЈО.

Планиране ТС 10/0,4 kV прикључити, по принципу „улаз-излаз”, на планиране и постојеће водове 10 kV сходно њиховом положају и расплету.

Од планираних ТС 10/0,4 kV до потрошача електричне енергије изградити ее мрежу 1 kV као и водове ЈО.

Планиране ее водове независно од напонске вредности и врсте потрошње као и стубове ЈО треба постављати искључиво изван коловозних површина (осим прелаза саобраћајница). Ее водове постављати паралелно постојећим



трасама и дуж планом датих траса за постављање ее водова. У том смислу се дуж свих планираних саобраћајница, у тротоарском простору, планирају трасе за поменуте водове, са одговарајућим прелазима саобраћајница. Ее водове изградити у рову дубине 0,8 m и ширине у зависности од броја ее водова.

Напајање постојећих и планираних потрошача у оквиру комплекса ТО, укупне једновремене максималне снаге око 5 MW, вршиће се из ТС 110/35 kV ТО „Нови Београд”.

За предметни план обављена је сарадња и добијени услови:

АД „Електро mreжа Србије” Београд, број 0-1-2-170/1 од 17. јуна 2016. године и број 0-1-2-91/1 од 17. јануара 2017. године;

„ЕПС Дистрибуције” Београд, број 2745/16 од 30. јуна 2016. године и број 2745-2/16 од 2. фебруара 2017. године.

### *Б.3.7. Телекомуникациона мрежа и постројења*

Предметно подручје припада кабловском подручју аутоматске телефонске централе (АТЦ) „Нови Београд”. На предметном подручју приступна телекомуникациона (тк) мрежа изведена је водовима постављеним слободно у земљу или у тк канализацију, а претплатници су преко спољашњих, односно унутрашњих извода повезани са дистрибутивном мрежом.

У постојећој тк канализацији, изграђеној дуж јужне стране Улице Јурија Гагарина, положени су оптички каблови транспортне мреже Београда.

У централном делу комплекса ТО, на постојећем димњаку, изграђена је базна станица (БС) Мобилне телефоније Србије.

Постојеће тк инсталације угрожене изградњом планираних објеката и саобраћајница заштитити навлачењем заштитних цеви преко каблова на угроженој деоници, односно изместити у планирану тк канализацију. Измештање извршити тако да се обезбеди неометан прилаз и редовно одржавање тк мреже, односно да се обиђу површине планиране за будуће објекте. Обилажење објеката извести потребним бројем распона под углом и тк окнима између њих. Планира се задржавање појединих тк окана са измештањем улаза у окно у тротоарски простор.

У циљу једноставнијег решавања потреба за новим тк прикључцима, као и преласка на нове технологије, приступ свим објектима планира се путем тк канализације. У том смислу, испред сваког објекта, у оквиру зоне ЦЗ, планира се изградња приводног тк окна, и од њега приводне тк канализације, капацитета две ПЕ цеви пречника Ø50 mm, до места уласка каблова у објекат.

Приводна тк окна повезати тк канализацијом капацитета две ПВЦ (ПЕХД) цеви пречника Ø110 mm.

Дуж свих саобраћајница, у тротоарском простору, планирају се трасе за полагање тк канализације са одговарајућим прелазима саобраћајница. Тк канализацију изградити у рову дубине 0,8 m (мерећи од највише тачке горње цеви) и ширине 0,4 m.

За планиране објекте у целини ЦЗ приступну тк мрежу реализовати FTTV (полагањем оптичког кабла до објекта – енгл. Fiber To The Building) технологијом монтажом IP (на бази интернет протокола – енгл. Internet Protocol) тк уређаја или GPON (гигабитна пасивна оптичка мрежа – енгл. Gigabit Passive Optical Network) технологијом у топологији FTTH (полагањем оптичког кабла до куће – енгл. Fiber To The Home) који се са централном концентрацијом повезују коришћењем оптичких каблова. У том смислу, планира се изградња тк концентрације (indoor кабинета) у склопу сваког објекта у оквиру зоне ЦЗ.

За тк концентрацију обезбедити просторију у приземљу или првом подземном нивоу објекта минималне површине од 2 m<sup>2</sup>.

Планиране тк концентрације повезати, кроз планирану и постојећу тк канализацију, оптичким тк каблом на АТЦ „Нови Београд”.

За комплекс ТО планира се реализација FTTV решења полагањем приводног оптичког кабла до предметног објекта и монтажом одговарајуће активне тк опреме у њима. За реализацију потребног броја телефонских прикључака обезбедити простор у сваком планираном објекту или на површини близу планираног објекта, за смештаје активне и пасивне тк опреме. За смештај тк опреме у оквиру планираних објеката (indoor кабинета) обезбедити простор минималне површине 2 m<sup>2</sup>. За смештај тк опреме на површини близу планираног објекта (outdoor кабинета) обезбедити простор минималне површине 2x2 m<sup>2</sup> на тротоарском простору или на парцели уз тротоар или зграду.

За будуће потребе бежичне приступне мреже, у граници комплекса ТО, обезбедити два (2) простора за смештај активне и пасивне тк опреме БС мобилне телефоније. БС изградити као слободностојећи антенсти стуб или са инсталацијама на објекту. За слободностојеће БС обезбедити простор површине од 10 x 10 m<sup>2</sup> са директним приступом саобраћајним површинама. За БС са инсталацијама на објекту обезбедити:

– просторију у објекту за смештај indoor опреме БС минималне површине од 20 m<sup>2</sup>, или простор на крову објекта за смештај outdoor опреме БС минималне површине од 2x3 m<sup>2</sup>;

– простор на четири угла објекта, на крову уз саму ивицу објекта, или на димњаку за смештај антенских носача који треба да носе радио опрему и панел антене.

За реализацију система веза предвиђено је полагање оптичких каблова дуж трасе планираног топловода и то два који формирају оптичку петљу да би се обезбедио сигуран пренос до сваке препумпне станице на објектима топловода и размена сигнала са командом ТЕНТ-А.

Планираном изградњом може доћи до оштећења или угрожавања постојеће кабловске тк канализације, потребно је предузети све потребне мере обезбеђења и заштите како не би дошло до поремећаја у тк саобраћају. Уколико се наведена сигурносна растојања не могу испунити, применити одговарајуће заштитне мере које подразумевају постављање водова у заштитне цеви.

За предметни план обављена је сарадња и добијени услови:

АД „Телеком Србија”, број 205095/2-2016 од 13. јуна 2016. године и број 27779/1-2017 од 23. јануара 2017. године.

### *Б.3.8. Гасоводна мрежа и постројења*

У оквиру комплекса топлане „Нови Београд” изграђена је дистрибутивна гасоводна мрежа од челичних цеви за радни притисак до 16 bar-a, пречника Ø324 mm, Ø219 mm и Ø169 mm, као и објекат мернорегулационе станице (МРС) „ТО Нови Београд”.

Ради обезбеђивања додатних потреба гаса за топлану „Нови Београд”, у оквиру комплекса топлане изградити прикључак челичног гасовода DN 450, за радни притисак до 16 bar-a, до МРС „ТО Нови Београд”, дефинисан „Планом детаљне регулације за изградњу гасовода од постојећег магистралног гасовода МГ-05 до подручја ППППН „Београд на води” са прикључком до „Бип-а” – градске општине Сурчин, Нови Београд, Чукарица и Савски венац („Службени лист Града Београда”, број 116/16”).

Реконструисати МРС „ТО Нови Београд” ради повећања капацитета на  $V_h=100.000 \text{ m}^3/\text{h}$ .

Такође, изградити деоницу челичног гасовода DN 450, за радни притисак до 16 бар-а, уз Улицу Јурија Гагарина, са њене јужне стране, дефинисану „Планом детаљне регулације за изградњу гасовода од постојећег магистралног гасовода МГ-05 до подручја ППППН „Београд на води” са прикључком до „Бип-а” – градске општине Сурчин, Нови Београд, Чукарица и Савски венац („Службени лист Града Београда”, број 116/16).”

Изградити мерно-регулациону станицу (МРС) „Блок 58” опште потрошње и од ње, у јавним површинама, положити нископритисну дистрибутивну полиетиленску гасоводну мрежу притиска ( $p=1\div 4 \text{ бар-а}$ ), која ће омогућити прикључење појединачних потрошача. За МРС је планирана грађевинска парцела површине сса  $850 \text{ m}^2$ , којом се обухвата и њена заштитна зона.

МРС је објекат димензија до  $9 \text{ m} \times 5 \text{ m}$ , капацитета  $V_h=6.000 \text{ m}^3/\text{h}$ . У њој се обавља редукација притиска са  $p=6\div 16 \text{ бар-а}$  на  $p=1\div 4 \text{ бар-а}$ , одоризација и контролно мерење потрошње гаса. Како планирани капацитет планиране МРС „Блок 58” премашује потребе потрошње гаса предметног обухвата, из ње ће се делом напајати и планирана дистрибутивна мрежа контактеног подручја у коме нема постојеће, а ни планиране мерно-регулационе станице опште потрошње.

МРС „Блок 58” прикључити на постојећи дистрибутивни гасовод од челичних цеви за радни притисак до 16 бар-а, пречника  $\text{Ø}219 \text{ mm}$ , односно на планирани челични гасовод DN 450, за радни притисак до 16 бар-а, трасиран уз Улицу Јурија Гагарина, изградњом прикључног гасовода од челичних цеви за радни притисак до 16 бар-а, пречника  $\text{Ø}168,3 \text{ mm}$ .

Све гасоводе полагаати подземно са минималним надслојем земље од  $1 \text{ m}$  у тротоарима, односно  $0,8 \text{ m}$  у зеленим површинама у односу на горњу ивицу гасовода.

Заштитна зона у оквиру које је забрањена свака градња објеката супраструктуре, складишта запаљивих и горивних течности и гасова, као и трансформаторских станица, износи:

- за дистрибутивни гасовод од полиетиленских цеви ( $p=1\div 4 \text{ бар-а}$ ), по  $3 \text{ m}$  мерено са обе стране цеви;
- за дистрибутивне гасоводе од челичних цеви ( $p=6\div 16 \text{ бар-а}$ ), по  $3 \text{ m}$  мерено са обе стране цеви;
- за МРС „ТО Нови Београд”,  $15 \text{ m}$  у полурадијусу око ње;
- за МРС „Блок 58”,  $12 \text{ m}$  у полурадијусу око ње.

Постојеће гасоводе заштитити, а све новопланиране гасоводе изградити у складу са Техничким условима за изградњу у заштитном појасу гасоводних објеката и „Правилника о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 бар-а („Службени гласник РС”, број 86/15).”

За предметни план обављена је сарадња и добијени услови

ЈП „Србијагас”, број 06-03/17931 од 10. септембра 2014, број 06-03/15798 од 15. јула 2016. (414/16) и број 06-03/85 од 4. јануара 2017 (6/17).

### Б.3.9. Топловодна мрежа и постројења

Топлана ТО „Нови Београд” са својих  $2.880 \text{ MW}$  номиналног инсталисаног капацитета,  $730 \text{ km}$  топоводне мреже,  $8.500$  топлотних предајних станица и  $2.560 \text{ MW}$  укупног инсталисаног конзума потрошача, представља највећу појединачну топлану у Европи.

Годишња просечна производња топлотне енергије од око  $3.500.000 \text{ MWh}$  и постојећих шест магистрала топлане „Нови Београд” обезбеђују снабдевање потрошача Новог Београда, Земуна и дела Савског венца, са тенденцијом спајања њеног грејног подручја са грејним подручјима других београдских топлана.

У оквиру предметног обухвата, „Планом детаљне регулације за реконструкцију и доградњу топоводне мреже од топлане ТО „Нови Београд” до подручја ППППН „Београд на води”, градске општине Нови Београд и Савски венац („Службени лист Града Београда”, број 4/16)”, дефинисана је изградња, реконструкција и измештање појединих деоница магистралне топоводне мреже.

У оквиру комплекса топлане ТО „Нови Београд” могуће је реализовати изградњу, реконструкцију и измештање свих топовода према техничким и производним потребама ЈКП „Београдске електране”.

Обухват између комплекса Топлане „Нови Београд” и Улице Јурија Гагарина припада топлотном конзуму магистралних топовода М4 и М5, пречника  $\text{Ø}609,6/12,5 \text{ mm}$ , температурног и притисног режима  $120/55^\circ\text{C}$ , NP16.

У сагласности са урбанистичким параметрима овог Плана, извршена је укупна анализа топлотног конзума за све површине, он износи сса  $Q=5,8 \text{ MW}$ .

Деонице магистралних топовода М1, М2, М4 и М5, реконструисати на DN 800.

Дуж саобраћајнице Нова 2 изградити топоводе  $\text{Ø}219,1/315 \text{ mm}$  и  $\text{Ø}114,3/200 \text{ mm}$ , а дуж саобраћајнице Нова 4 топоводе  $\text{Ø}219,1/315 \text{ mm}$  и  $\text{Ø}168,3/250 \text{ mm}$ .

Заштитна зона за магистрални топовод, у којој није дозвољена изградња супраструктурних објеката, износи по  $2 \text{ m}$  са обе стране цеви.

Топловодну мрежу изводити у предизолованим цевима са минималним надслојем земље од  $0,8 \text{ m}$ . Планирана топоводна мрежа је распоређена оптимално и постављена тако да представља најцелисходније решење у односу на просторне могућности планираних саобраћајница и положај осталих инфраструктурних водова.

Потребна топлотна енергија за предметно подручје добијаће се из планиране топоводне мреже, индиректно преко топлотних подстаница.

Приликом пројектовања и извођења топовода, поштовати све прописе из „Одлуке о снабдевању топлотном енергијом у граду Београду” („Службени лист Града Београда”, број 43/07).

Ванградски топовод

Реализација ванградског топовода у првој фази обухвата реконструкцију блокова у ТЕ „Никола Тесла” у Обреновцу, изградњу потребне термоизмењивачке станице, изградњу топовода од ТЕ „Никола Тесла” у Обреновцу до ТО „Нови Београд” дужине око  $28 \text{ km}$  и изградњу успутних пумпних станица.

Планирано повезивање базног извора у ТЕ-ТО „Никола Тесла А” са потрошачима који су повезани са ТО „Нови Београд” остварено је путем ванградског топовода пречника DN1.000 а потребна ширина коридора за вођење топовода износи око  $10 \text{ m}$ . У наредним фазама сукцесивно би се повезала и друге веће топлане из система даљинског грејања Београдских електрана.

Паралелно са цевима топовода дуж трасе ће се водити и оптички кабл за потребе мерења, регулације и управљања снабдевања топлотном енергијом, електроенергетски каблови, телекомуникациони каблови као и остали неопходни инфраструктурни водови.

На траси ванградског топловода планира се изградња препумпне станице ПС „Нови Београд” која је комплексан грађевински објекат са комплетном инфраструктуром и приступном саобраћајницом. Препумпна станица ПС „Нови Београд” смештена је у комплексу ТО „Нови Београд” у наставку постојеће пумпне станице.

ПС „Нови Београд”

У комплексу ТО „Нови Београд”

– у непосредној близини главног погонског објекта за смештај пумпног постројења, размењивачке станице, трафо боксова, разводног постројења, агрегата, клима комора изградити објекат оријентационих димензија 40 x 60 m.

– и на месту постојећег резервоара изградити посебан објекат оријентационих димензија 30 x 90 m за смештај постројења за експанзију, механичка, хемијска и термичка припрема воде, пумпе за одржавање притиска, дизел електрични агрегат. Уз њега планира се простор за смештај експанзионих посуда на отвореном и резервоарског простора за прихват воде при интервентном пражњењу топловода.

Предвиђени број запослених је до шест.

Положај објеката

Све наведене објекте и одговарајућу опрему поставити у оквиру зоне грађења дефинисане грађевинским линијама.

Тачан положај свих објекта дефинисаће се у фази израде главног пројекта.

Грађевинске линије су приказане на графичком прилогу 3. Регулационо-нивелациони план са аналитичко-геодетским елементима за обележавање.

Урбанистички параметри

Максимална висина објекта је 15 m.

Обликовање

Применити архитектонске форме засноване на функционалности и техничким потребама постројења. Није дозвољен раван кров. Нагиб кровних равни ускладити са врстом кровног покривача.

Зелене површине

У комплексу за озелењавање применити ниско зеленило и травњаке.

Саобраћај

Приступ односно прилаз досвих објеката и опреме остварује се преко постојеће интерних саобраћајница у ТО „Нови Београд”.

Опремљеност инфраструктуром

Све објекте и опрему прикључити на:

- водоводну мрежу;
- канализациону мрежу;
- електроенергетску мрежу;
- телекомуникациону мрежу.

У комплексу ТО „Нови Београд”

Прикључење водоводне мреже се планира на постојећу водоводну цев В1Л150 у оквиру комплекса ТО „Нови Београд” на Новом Београду.

Локација водомерног шахта на територији ПС „Нови Београд” ће бити дефинисана техничком документацијом. Водоводну мрежу унутар локације димензионисати тако да се обезбеди довољан притисак и довољне количине вода за санитарне и противпожарне потребе.

Реципијент за атмосферске воде је постојећа атмосферска канализација ААЦ300 на комплексу ТО „Нови Београд”. Кишне воде са крова објекта и пешачких стаза слободно се изливају травнате површине. Потенцијално загађене атмосферске воде са саобраћајница и паркинга пре упуштања у канализацију је потребно пречистити на сепараторима уља и бензина.

Реципијент за употребљене воде је постојећа фекална канализација ФАЦ200 у оквиру комплекса ТО „Нови Београд”.

Одвођење отпадних вода из препумпне станице врши се цевоводом ФКмин.Ø160 до приључка на постојећи ревизиони силаз.

Дренажне воде из бетонске касете топловода, а из самог објекта пре изпуштања у мрежу фекалне канализације је потребно расхладити посебном шахту –јама за хлађење.

Предвиђено је такође и прикључивање на електроенергетску мрежу, максималне једновремене снаге 7,5 MW. Напајање пумпне станице ПС „Нови Београд” двострано електроенергетским водом 6 kV из постојећег трансформатора Т4 и Т5, 35/6 kV у оквиру комплекса ТО „Нови Београд”.

Планиране електроенергетске водове 6 kV поставити подземно у рову дубине 0,8 m и ширине 0,5 m у складу са графичким прилогом бр.4.2. „Синхрон-план”. И све друге објекте и опрему повезати на електро енергетску мрежу у комплексу ТО „Нови Београд”.

Повезивање телекомуникационим водом планираних објеката на постојећу телекомуникациону мрежу у оквиру комплекса ТО „Нови Београд”. Планиране телекомуникационе водове положити слободно у земљу, у рову дубине 0,8 m и ширине 0,4 m.

Ванградски топловод

Транспортни капацитет топловода износи 600 MW, називни пречник DN1.000 (спољни пречник цеви са изолацијом DS1200), режим рада топловода 140°C/75°C, називни притисак PN 25.

Топловода водити подземно. Ширина коридора потребна за смештање цеви, пратећих инсталација и сервисног пута износи око 10 m.

Заштитни слој земље изнад топловода је минимално 1,1 m изнад горње површине заштитног слоја песка бесканално постављеног топловода.

Забрањена је градња објеката, сађење дрвећа, растиња и вишегодишњих засада изнад коридора топловода.

Минимално хоризонтално растојање темеља објекта од спољне ивице цеви топловода је 3,0 m а од зида комора 1,5 m. Уколико се не може испоштовати дато растојање, предвидети одговарајућу заштиту топловода.

Компензација топловода положеног у ров са песком оствариће се самокомпензацијом на местима где је то могуће као и аксијалним компензаторима постављеним у шахтове дуж трасе топловода. У ову сврху дуж трасе топловода биће изграђене чврсте тачке сагласно статичком прорачуну цевовода. Компензација канално вођеног топловода вршиће се употребом аксијалних или једнократних компензатора.

Паралелно са цевима топловода дуж трасе ће се водити и оптички кабл за потребе мерења, регулације и управљања снабдевања топлотном енергијом.

За реализацију система веза предвиђено је полагање оптичких каблова дуж трасе топловода и то два кабла који формирају оптичку петљу да би се обезбедио сигуран пренос до сваке процесне станице на објектима топловода и размена сигнала са командом ТЕНТ-А.

Траса оптичког кабла је непосредно повезана са главним технолошким преносним системом цевовода. Кабал се целом дужином полаже у заштину цев пречника 40mm ради заштите од механичких оштећења у складу са прописима за полагање оптичких каблова.

Ров мора да буде толико дубок да најмање растојање од површине (нивелете) тла до темена цеви у највишем вршном реду снопа буде 0,8 m. Ако се полаже једна ПЕ цев пречника Ø40 mm, у коју се ставља оптички кабл, довољно је да ров буде дубине 1 m а ширина 0,35 m.



Приликом пројектовања и извођења планираног топловода, поштовати све прописе из „Одлуке о снабдевању топлотном енергијом у граду Београду” („Службени лист Града Београда”, број 43/07).

У случају појаве цурења на топоводу није предвиђено испуштање воде у околину. Цурење, мало или веће оштећење, морају бити регистровано уређајем за детекцију влаге у изолацији који има тачност лоцирања +/- 1 m. Након детекције цурења обезбедити аутоматског гашења пумпи, смањења притиска и до обустављања циркулације у топоводу.

Преградним вентилима цевовода треба да се изолије место на коме је дошло до цурења а предвиђеном везом између два вода препумпавати воду из оштећеног дела топовода у неоштећени. На овај начин се обезбеђује да се врела вода не испушта у околину, већ се она смешта у експанзионе резервоаре топлодалековода који су димензионисани тако да могу да приме целокупну запремину воде из сегмента цевовода који је оштећен.

Планом се предвиђа постављање бетонских шахтова за смештај компензатора цевовода, преградних вентила и вентила за пражење/одзрачивање цевовода. Шахтови се израђују од армираног водонепропусног бетона са потребним отвором за приступ и мердевинама за силаз.

Предметну топоводну мрежу изградити на потребном одстојању од постојећих и планираних траса гасовода од челичних цевки, придржавајући се Правилника о условима за несметан и безбедан транспорт природног гаса гасоводима притиска већег од 16 bar-а („Службени гласник РС”, број 86/15) и Правилника о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar-а („Службени гласник РС”, број 86/15).

За предметни План обављена је сарадња и добијени услови:

ЈКП „Београдске електране”, број II-4519/2 од 30. септембра 2016. и број VII-14094/3 од 27. јануара 2017. године.

### Б.3.10. Зелене површине

У оквиру комплекса Топлане „Нови Београд”, у зони између савског приобаља и саобраћајнице Нова 4, зелене површине треба уредити према следећим условима:

- извршити валоризацију постојеће вегетације у оквиру комплекса топлане, сачувати сва вредна стабла у границама предметног плана; изузетно, сечу појединих стабала одговарајућим врстама може одобрити искључиво надлежна организациона јединица Градске управе;

- Између саобраћајница унутар комплекса и објеката производних делатности формирати зелене травне површине, изабрати селекционисане травне смеше од врста отпорних на сушу. Дозвољена је садња жбунасте и високе вегетације према општим условима датим за уређење предметног простора;

- минимално учешће зелених површина у директном контакту са тлом је 30%;

- унапредити стање/квалитет постојећих зелених површина унутар комплекса;

- обавезном израдом и реализацијом Пројекта пејзажног уређења,

- применом мера неге и допунском садњом врста еколошки прилагођених предметном простору;

- за садњу применити репрезентативне и школоване саднице високе дрвенасте вегетације (листопадна и четинарска), лисно декоративне и цветне форме листопадног и зимзеленог жбуња, сезонско цвеће и травнате површине;

- пре извођења радова извршити заштиту постојећих садница дрвећа од механичког оштећења;

- искључити употребу инвазивних и алергогених врста;

- садњу ускладити са подземним инсталацијама;

- у зони инфраструктурних коридора није дозвољена садња високе вегетације;

- засену планираних паркинг места обавити садњом дрворедних садница високих лишћара;

- планирати садњу школованих садница на свака два паркинг места;

- паркинг површине радити на полупорозном застору од одговарајућих растер елемената у комбинацији са селекционисаним смешама трава отпорних на гажење;

- задржати постојеће заштитно зеленило у приобалном појасу са јужне стране комплекса топлане, уз примену неопходних мера неге; и

- извршити озелењавање оградне садњом повијуша, односно пењачица као што су: бршљан, текома, глицинија..

У зони између саобраћајнице Нова 4 и Улице Јурија Гагарина на површинама намењеним мешовитим градским центрима, зелене површине уредити према следећим условима:

- извршити валоризацију постојеће вегетације, сачувати сва вредна стабла, сечу појединих стабала одговарајућим врстама може одобрити искључиво надлежна организациона јединица Градске управе;

- постојећу квалитетну вегетацију која се задржава обавезно заштити како приликом извођења радова не би дошло до механичког оштећења корена и надземног дела стабла;

- у тротоарима (ширине мин 2,5 m) нових саобраћајница подићи дрвореде;

- садњу ускладити са подземним инсталацијама;

- у зони инфраструктурних коридора није дозвољена садња високе вегетације;

- засену планираних паркинг места обавити садњом дрворедних садница високих лишћара; планирати садњу школованих садница на сваком другом паркинг месту;

- паркинг површине радити на полупорозном застору од одговарајућих растер елемената у комбинацији са селекционисаним смешама трава отпорних на гажење;

- минимални проценат слободних површина на парцели је 30%;

- унапредити стање/квалитет постојећих зелених површина унутар парцеле;

- обавезном израдом и реализацијом Пројекта пејзажног уређења,

- минимални проценат зелених површина у директном контакту са тлом (без подземних објеката и/или делова одземних објеката) износи 15%;

- за садњу применити репрезентативне и школоване саднице високе дрвенасте вегетације (листопадна и четинарска), лисно декоративне и цветне форме листопадног и зимзеленог жбуња, сезонско цвеће и травнате површине;

- омогућити отицање и дренажу површинских вода ка околним порозним површинама извођењем 1–2% пада терена и постављањем ригола и канала;

- извршити озелењавање равних кровова надземних објеката.

Јавне зелене површине у зони између планираних мешовитих градских центара и Улице Јурија Гагарина, уредити према следећим условима:

- Јавне зелене површине унапредити применом мера неге на постојећој вегетацији. Задржати високовредну вегетацију која не угрожава постојећу инфраструктуру. Дуж пешачких и бициклистичких стаза подићи дрвореде лишћара.

– обавезна је израда и реализација Пројекта пејзажног уређења; саставни део Пројекта уређења треба да чине пројекти одводњавања атмосферских вода као и решење хидрантске мреже и система за заливање зелених површина;

– унапредити стање/квалитет постојећих зелених површина применом мера неге код постојеће вегетације и допунском садњом врста еколошки прилагођених предметном простору у складу са постојећом и планираном инфраструктуром; дозвољена је садња вегетације са плитким кореновим системом;

– одстранити вегетацију са дубоким кореновим системом која самоникло расте на ужем подручју постојећих инфраструктурних коридора због последица које може изазвати раст корења;

– задржати високовредну вегетацију која не угрожава постојећу инфраструктуру; постојећу квалитетну вегетацију која се задржава обавезно заштити како приликом извођења радова не би дошло до механичког оштећења корења и надземног дела стабла.

За предметни План обављена је сарадња и добијени услови:

ЈКП „Зеленило – Београд”, број предмета 51/232 од 24. јуна 2016, и 82/1 од 24. јануара 2017. године.

Завод за заштиту природе број 020-1133/3 од 9. јуна 2016. године и 020-2565/2 од 1. фебруара 2017. године.

#### *Б.3.11. Евакуација комуналног отпада*

Евакуација комуналног отпада вршиће се преко судова-контејнера запремине 1.000 l који могу бити постављени у посебним нишама или боксовима, дуж интерних саобраћајница у комплексу и ван јавних саобраћајних површина. Могуће је за њихов смештај у објектима изградити и посебне просторије смећаре.

Неопходно је свакој локацији контејнера обезбедити у кружном току саобраћаја директан и неометан прилаз за комунална возила тако што једносмерне приступне саобраћајнице морају бити минималне ширине 3,5 m а двосмерне 6,0 m са нагибом не већим од 7%.

У контејнере је могуће одлагати само отпад који по саставу одговара кућном смећу док се остали отпад мора посебно складиштити и одвозити.

За предметни план обављена је сарадња и добијени услови: ЈКП „Градска чистоћа” број 9459 од 30. маја 2016. и 26384 од 11. јануара 2017. године.

#### **Б.4. Заштита културног наслеђа**

Са аспекта заштите културних добара и у складу са Законом о културним добрима („Службени гласник РС”, бр. 71/94, 52/11 – др. закон и 99/11 – др. закон) простор у оквиру подручја плана није утврђен за културно добро, не налази се у оквиру просторне културно-историјске целине, не ужива претходну заштиту, не налази се у оквиру претходно заштићене целине и не садржи појединачна културна добра. У границама обухвата плана нема забележених археолошких локалитета или појединачних археолошких налаза.

У циљу заштите евентуалних археолошких налаза, уколико се приликом извођења земљаних радова у оквиру границе плана, наиђе на археолошке остатке или друге покретне налазе, обавеза инвеститора и извођача радова је да без одлагања прекину радове и обавесте Завод за заштиту споменика културе града Београда и предузму мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају

у коме је откривен (члан 109. Закона о културним добрима). Инвеститор је дужан да обезбеди финансијска средства за истраживање, заштиту, чување, публикавање и излагање добра до предаје добра на чување овлашћеној установи заштите (члан 110. Закона о културним добрима).

За предметни план обављена је сарадња и добијени услови:

Завода за заштиту споменика културе, под архивским бројевима: P2225/16 од 9. јуна 2016. године и P206/2017 од 23. јануара 2017. године.

#### **Б.5. Урбанистичке и посебне мере заштите**

##### *Б.5.1. Урбанистичке мере и услови за заштиту животне средине*

За предметни план урађена је Стратешка процена утицаја плана на животну средину, на основу Решења о приступању стратешкој процени утицаја на животну средину Плана генералне регулације за изградњу објеката и водова система даљинског грејања у Београду I фаза II етапа, целина ТО „Нови Београд”, градска општина Нови Београд, које је донео секретар Секретаријата за урбанизам и грађевинске послове под IX-01 бр. 350.14-1/09, дана 18. јануара 2010. године.

Извештај о Стратешкој процени утицаја на животну средину је урађен у складу са одредбама Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр. 135/04 и 88/10).

Секретаријат за заштиту животне средине донео је Решење о утврђивању мера и услова заштите животне средине за предметни план (бр. 501.2-146/2016-V-04 од 26. априла 2017. године). Наведени услови и мере су узети у обзир приликом израде плана и саставни су део документације плана.

У циљу заштите животне средине и здравља људи потребно је у току даљег спровођења и реализације планског документа предвидети и реализовати мере заштите и побољшања стања животне средине, које се морају поштовати у свим даљим фазама спровођења плана.

Мере заштите ваздуха:

– адекватан избор котлова, горионика и остале опреме, којим се обезбеђују оптимални услови сагоревања одабраног енергента, односно излазне вредности емисије штетних материја у складу са законом;

– одговарајућу висину новог димњака, прорачунату на основу потрошње енергента, метеоролошких услова и граничних вредности емисије гасова (продуката сагоревања); обезбедити техничке и грађевинске услове за постављање опреме за мерење емисије у ваздух;

– примену техничких мера заштите ваздуха уградњом уређаја за пречишћавање – отпрашивање димних гасова до вредности излазних концентрација прашкастих материја, прописаних законом;

– размотрити могућност коришћења лаког уља за ложење (тзв. гасно уље) уместо мазута, или увођење хидростабилизације мазута којом се постиже штедња горива, повећање топлотног искоришћења, смањење штетне емисије азотних оксида и дима, смањење температуре излазних гасова и др.

Мере заштите вода и земљишта

– извршити детаљна инжењерскогеолошко-геотехничка и хидрогеолошка истраживања на предметној локацији, у складу са одредбама Закона о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС”, број 101/15), а у циљу утврђивања адекватних услова изградње планираних садржаја;

– извршити санацију и ремедијацију контаминираних локација у оквиру комплекса топлане, а у складу са пројектним решењем дефинисаним „Пројектом санације и/или ремедијације контаминираних локација на ТО Нови Београд” на који је прибављена сагласност Министарства пољопривреде и заштите животне средине (бр. 350-02-00127/2015-16 од 24. фебруара 2016. године);

– обавезно постављање непрпусне геомембране за водозащитна подручја (или другог материјала за заштиту подземних вода на хидролошки пропусном земљишту) испод свих планираних и постојећих саобраћајних и манипулативних површина приликом њихове реконструкције, површина намењених привременом складиштењу отпадних материја насталих у процесу производње топлотне енергије, одводних канала, цевовода за транспорт енергената и канализационе инфраструктуре; геомембрана или сл. материјали морају бити отпорни на нафту и нафтне материјале, као и друге агресивне и штетне материје које се користе у технолошком поступку добијања топлотне енергије, не сме да труне, мора бити отпорна на микроорганизме и еколошки неутрална;

– изградњом свих нових и реконструкцијом постојећих саобраћајних и манипулативних површина од водонепропусних материјала отпорних на нафту и нафтне деривате; правилним одабиром ивичњака спречити преливање атмосферских вода на околно земљиште приликом њиховог одржавања или падавина;

– контролисано прикупљање запрљаних (зауљених) вода са свих саобраћајних и манипулативних површина, процесних зауљених вода и др., системом канала са решеткама, и њихов обавезан третман (издвајање масти и уља у сепараторима и друго) до пројектованог/захтеваног квалитета за упуштање у градску канализацију; учесталост чишћења сепаратора и одвожење талога из сепаратора одредити током његове експлоатације и организовати искључиво преко овлашћеног лица;

– реконструкцију канализационе мреже и цевовода за транспорт енергента у оквиру комплекса, и по потреби санацију земљишта на местима оштећења наведених система;

– реконструкцију постојећих резервоара за складиштење одабраног енергента, или њихово уклањање и изградњу нових и то искључиво за складиштење врста и количина енергента намењеног несметаном функционисању топлане – производњи топлотне енергије,

– озелењавање паркинга површина садњом дрворедних садница високих лишћара;

– у случају уклањања или реконструкције постојећих резервоара за течне енергентне извршити испитивања земљишта у складу са законском регулативом; у случају контаминације земљишта према потреби извршити санацију и ремедијацију деградираних површина у складу са одредбама Закона о заштити животне средине („Службени гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 72/09 и 43/11 – УС), а на основу Пројекта санације и ремедијације на који је прибављена сагласност надлежног министарства;

– применити посебне мере заштите подземних вода и земљишта, у складу са одредбама Правилника о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Службени гласник РС”, број 92/08), и Решења о одређивању зона санитарне заштите на административној територији града Београда за изворишта подземних и површинских вода која служе за водоснабдевање града Београда (Министарство здравља Републике Србије, бр. 530-01-48/2014-10 од 1. августа 2014. године);

– предвидети одговарајући третман технолошких отпадних вода, којим се обезбеђују прописани захтеви емисије, односно прописани услови за испуштање у јавну канализацију или одређени реципијент; квалитет вода након пречишћавања треба да буде у границама максималних количина опасних материја које се не смеју прекорачити, а дефинисане су Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 67/11); Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 35/11), је дефинисано да ће се до истека преиспитаног рока примењивати максималне количине опасних материја у водама прописане Правилником о опасним материјама у водама („Службени гласник РС”, број 31/82) као и Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 50/12).

Мере заштите од буке

– применити техничке услове и мере звучне заштите (примену одговарајућих изолационих материјала, уградњу пригушивача буке и сл.) а нарочито на постројењима у чијем се окружењу налазе стамбени објекти, тако да бука емитована током функционисања истих не прекорачује прописане граничне вредности у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС”, бр. 36/09 и 88/10) и Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС”, број 75/10).

Мере за управљање отпадом

– управљање отпадом вршити, у складу са законом којим је уређено управљање отпадом и другим важећим прописима из ове области и/или Локалним планом управљања отпадом града Београда 2011–2020. („Службени лист Града Београда”, број 28/11); обезбедити посебне просторе и довољан број контејнера/посуда за прикупљање, привремено складиштење и одвожење отпада искључиво у оквиру предметне локације, на водонепропусним површинама и на начин којим се спречава његово расипање, и то:

– отпадних материја које имају карактеристике штетних и опасних материја (остатака од сагоревања, честица од отпашивања димних гасова, исталоженог муља из котлова, отпада из уређаја за третман отпадних вода, отпада из сепаратора масти и уља и друго);

– амбалажног отпада (од хемикалија и др.), на начин утврђен Законом о амбалажи и амбалажном отпаду („Службени гласник РС”, број 36/09);

– комуналног и рециклабилног отпада (папир, стакло, лименке, ПВЦ боце и сл.), до предаје правном лицу које је овлашћено, односно које има дозволу за управљање наведеним врстама отпада.

Мере заштите од удеса

– за постојеће и нове објекте потребно је урадити Процену ризика и План заштите од хемијског удеса у складу са важећом законском регулативом односно, Правилником о садржини политике превенције удеса и садржини и методологији израде извештаја о безбедности и плана заштите од удеса („Службени гласник РС”, број 41/10) и прибавити сагласност надлежног органа на наведени документ;

– потребно је при изградњи нових објеката у близини севесо комплекса, под повредивом зоном са аспекта хемијског удеса, разматрати зону од 321 метар од локације могућег сценарија хемијског удеса са опасним материјама дизел гориво, на ауто претакалишту комплекса Топлане „Нови Београд”, у складу са условима надлежног министарства.



– техничке гасове и запаљиве течности чувати у затвореном и обезбеђеном простору за складиштење опасних материја у складу са Законом о експлозивним материјама, запаљивим течностима и гасовима (Службени гласник РС”, бр. 44/77, 45/85, 18/89, „Службени гласник РС”, бр. 53/93, 67/93 и 48/94). Приликом складиштења опасних материја водити рачуна о међусобној компатибилности ускладиштених материја;

– прибављање дозволе/сагласности надлежног органа за потребе изградње објеката, односно коришћења објеката или њихових делова за чување и складиштење сировина, производа и отпада који имају карактеристике штетних и опасних материја, у складу са важећим прописима којима се уређује поступање са овом врстом материја;

– спровести мере према Закону о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Службени гласник РС”, број 135/04) и Уредбе о врстама активности и постројења за које се издаје интегрисана дозвола („Службени гласник РС”, број 84/05).

Мере заштите од нејонизујућег зрачења

– реконструкцију/доградњу постојеће трафостанице пројектовати и извести у складу са важећим нормама и стандардима прописаним за ту врсту објеката, а нарочито:

– одговарајућим техничким и оперативним мерама обезбедити да ниво излагања становништва нејонизујућим зрачењима, након изградње трафостаница, не прелазе референтне граничне нивое излагања електричним, магнетским и електромагнетским пољима, у складу са Правилником о границама излагања нејонизујућим зрачењима („Службени гласник РС”, број 104/09), и то: вредност јачине електричног поља (Е) не прелази 2 kV/m, а вредност густине магнетског флукса (В) не прелази 40  $\mu$ T;

– обезбедити одговарајућу заштиту подземних вода постављањем непропусне танкване за прихват опасних материја из трансформатора трафостанице; капацитет танкване одредити у складу са укупном количином трансформаторског уља садржаног у трансформатору;

– није дозвољена уградња трансформатора који садржи полихлороване бифениле (PCB);

– након реконструкције трансформаторске станице извршити: (1) прво испитивање, односно мерење: нивоа електричног поља и густине магнетског флукса, односно мерење нивоа буке у околини трансформаторске станице, пре издавања употребне дозволе за исту, (2) периодична испитивања у складу са законом и (3) достављање података и документације о извршеним испитивањима нејонизујућег зрачења и мерењима нивоа буке надлежном органу у року од 15 дана од дана извршеног мерења.

Изградњу објекта водозавата, погона за хемијску припрему воде са постројењем за пречишћавање отпадних вода и обраду муља из ХПВ-а извршити у свему у складу са условима и мерама заштите животне средине (ваздуха, земљишта, вода и од удеса) утврђеним у „Студији о процени утицаја на животну средину објекта водозавата, погона за хемијску припрему воде са постројењем за пречишћавање отпадних вода и обраду муља из ХПВ-а, у топлани „Нови Београд”, на коју је дата сагласност Решењем бр. 501.4-46/09-V-04 од 20. септембра 2010. године.

На предметном простору није дозвољена:

– изградња објеката на контаминираним површинама пре извршене санације и ремедијације;

– изградња резервоара за комерцијално складиштење нафте и нафтних деривата (бензин, дизел, еуродизел и др.);

– изградња објеката/површина за складиштење отпадних материја/материјала, а нарочито оних које имају карактеристике опасног отпада, из других топлана са територије града, осим привременог складишта за опасне отпадне материје генерисане на ТО Нови Београд;

– упуштање отпадних вода из комплекса топлане у реку Саву, ако исте не задовољавају критеријуме прописане законом;

– изградњу објеката и површина за дужи боравак људи и спортских садржаја у заштитној зони постојећег надземног далековода;

– уређење паркинг простора на рачун зелених и незастртих површина.

Обавезна је израда Пројекта озелењавања слободних и незастртих површина предметног простора; за уређење зелених површина и подизање нових дрвореда користити неалергене врсте, које су отпорне на негативне услове животне средине, прилагођене локалним климатским факторима и које спадају у претежно аутохтоне врсте.

Успоставити ефикасан систем мониторинга и контроле процеса рада у циљу повећања еколошке сигурности, а који подразумева:

– праћење емисије загађујућих материја у ваздух на димњацима (током пробног и редовног рада објекта), у складу са одредбама Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 36/09 и 10/13), Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, број 6/16) и Уредбе о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, број 5/16);

– успостављање ефикасног система мониторинга земљишта и подземних вода на предметној локацији;

– праћење квалитета и количине отпадне воде пре упуштања у реципијент, у складу са одредбама Закона о водама („Службени гласник РС”, бр. 30/10 и 93/12), Правилника о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Службени гласник РС”, број 33/16);

– мерење нивоа буке у животној средини пре почетка рада реконструисаних/нових објеката, односно редовно праћење нивоа буке у току експлоатације истих, преко овлашћене институције, у складу са законом;

– успостављање централног система надзора и управљања системом, односно регистрација и сигнализирања промена на доводу енергента од складишта до постројења, а ради брзог откривања неконтролисаног испуштања истог из цевовода, као и места испуштања;

– пратити могуће деформација тла у фази експлоатације свих инфраструктурних система (а нарочито канализационог и система за транспорт одабраног енергента).

Обезбедити ефикасно коришћење енергије, узимајући у обзир микроклиматске услове локације, намену, положај и оријентацију постојећих и планираних објеката, као и могућност коришћења обновљивих извора енергије. У том смислу кроз:

– правилно обликовање објеката, при чему треба избегавати превелику разуђеност истих;

– коришћење фотонапонских соларних ћелија и соларних колектора на кровним површинама и одговарајућим вертикалним фасадама;

– правилан одабир вегетације, а у циљу смањења негативних ефеката директног и индиректног сунчевог зрачења на објекте, као и негативног утицаја ветра,

у конкретном случају појединачних објеката код којих је могуће повећати ефикасност коришћења енергије.

У деловима објеката намењених пословању могу се обављати само делатности које не угрожавају квалитет животне средине, не производе буку, вибрације или непријатне мирисе, не умањују квалитет боравка у објектима.

Отворене паркинг површине извести као водонепропусне површине са системом за прихват атмосферских вода, које се пре упуштања у реципијент морају третирати преко сепаратора масти и уља.

У подземним етажама које су намењене гаражирању возила обезбедити:

- уградњу система принудне вентилације, при чему се вентилациони одвод мора извести у „слободну струју ваздуха”;

- систем за праћење концентрације угљенмооксида;
- систем за контролу ваздуха у гаражи;
- контролисано прикупљање задржаних вода, њихов третман у сепаратору масти и уља, пре упуштања у канализациони систем;

- редовно пражење и одржавање сепаратора;
- континуиран рад наведених система у случају нестанка електричне енергије уградњом дизел агрегата одговарајуће снаге и капацитета;

- обезбедити одговарајућу просторију/простор и услове за смештај дизел агрегата, а нарочито:

- дизел агрегат сместити на гумирану подлогу, како се не би преносиле вибрације на објекат;

- резервоар за складиштење лаког лож уља, за потребе рада дизел агрегата, сместити у непропусну танквану, чија запремина мора да буде за 10% већа од запремине резервоара, планирати систем за аутоматску детекцију цурења енергената;

- издувне гасове из дизел агрегата извести ван објекта, у слободну струју ваздуха.

При пројектовању, односно изградњи објеката намењених становању, а нарочито ако је део објекта намењен пословању, односно делатностима, као и објеката или њихових делова у зони утицаја магистралних и других фреквентних саобраћајница, обавезна је примена техничких услова и мера звучне заштите помоћу којих ће се бука у стамбеним просторијама свести на дозвољени ниво, а у складу са Техничким условима за пројектовање и грађење зграда (Акустика у зградарству) СРПС УЈ6.201:1990.

Мере и услови за изградњу ванградског топловода од ТЕ-ТО „Никола Тесла” у Обреновцу до ТО „Нови Београд” градске општине Обреновац, Сурчин и Нови Београд:

- пројектовање техничких решења изградње водова система ванградског топловода прилагодити постојећим геотехничким и хидрогеолошким условима тла у циљу обезбеђивања несметаног природног дренарања подземних вода; специфична техничка решења применити посебно у случајевима геотехнички и хидролошки осетљивих зона у терену дуж трасе водова;

- ванградски топловод и пратеће објекте пројектовати и изградити у складу са важећим условима, техничким нормама и стандардима дефинисаним: Законом о енергетици („Службени гласник РС”, број 145/14), Правилником о техничким захтевима за пројектовање, израду и оцењивање усаглашености опреме под притиском („Службени гласник Републике Србије”, број 87/11) и другим подзаконским актима којима је дефинисана ова област;

- избор материјала за изградњу топловода извршити у складу са обавезом да се спречи свака могућност неконтролисаног изливања технички припремљене вреле воде у околни простор, што подразумева адекватну дебљину и отпорност цевовода на унутрашњи притисак флуида и сва спољна оптерећења и утицаје којима исти може бити изложен, као и на све механичке и хемијске утицаје, корозију, укључујући и компоненту обезбеђења одговарајуће дилатације (флексибилности), а због могуће геотехничке повредљивости геолошке средине у подлози цевовода (слегање, течење, клижење, бубрење материјала и др.);

- пројектно техничком документацијом посебно обрадити случај удеса и прописати одговарајуће мере које се односе на мере превенције, приправности и одговора на удес као и отклањање последица удеса у случају изливања технички припремљене вреле воде као и друге врсте могућих удеса;

- у случају испуштања вода у водна тела квалитет испуштених отпадних вода мора бити у складу са Законом о водама („Службени гласник Републике Србије”, број 30/10), и Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник Републике Србије”, бр. 67/11 и 48/12), као и свих осталих закона и правилника који регулишу ову област;

- пројектовање и изградњу пумпних станица извршити у складу са важећим техничким нормативима и стандардима прописаним за ту врсту објеката, а нарочито:

- обезбедити прикључење станица на постојећу комуналну инфраструктуру, односно изградњу потребних објеката водовода, канализације и др.;

- у недостатку канализационе инфраструктуре планирати изградњу непропусне септичке јаме за прикупљање отпадних вода из пумпних станица, до прикључења на канализациону мрежу;

- планирати изградњу непропусне бетонске танкване за смештај посуда за привремено чување отпадних материја (нечистоћа и муља);

- обезбедити звучну заштиту применом одговарајућих изолационих материјала и уградњом пригушивача буке, а нарочито на станицама у чијем се окружењу налазе стамбени објекти, тако да бука емитована током функционисања исте не прекорачује прописане граничне вредности у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС”, број 36/09) и Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС”, број 75/10);

Није дозвољена/о:

- упуштање отпадних вода из пумпних станица у реку Саву, постојеће канале, или околно земљиште;

- изградња упојних бунара за одвођење отпадних вода из пумпних станица;

- обавеза инвеститора је да, након уклањања постојећег резервоара на мазут Р9, у оквиру комплекса ТО „Нови Београд”, а пре изградње нове пумпне станице, изврши:

- испитивање загађености земљишта;

- санацију, односно ремедијацију наведеног простора, у складу са одредбама Закона о заштити животне средине („Службени гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 72/09 и 43/11 – УС), а на основу Пројекта санације и ремедијације, на који је прибављена сагласност надлежног министарства, у случају да се испитивањем загађености земљишта утврди његова контаминираност;

- сакупљање, разврставање и рециклажу демонтиране опреме, резервоара, грађевинског и другог отпада искључиво преко правног лица које је овлашћено, односно које има дозволу за управљање отпадом који се уклања;

- успоставити ефикасан систем мониторинга и сталне контроле функционисања свих делова ванградског топловода и пратећих објеката, са аспекта техничке безбедности и повећања еколошке сигурности, током изградње и експлоатације истих, у складу са захтевима надлежног органа и према важећој законској регулативи, а нарочито:

- уградњу система за детекцију влаге у ПУР изолационој пени помоћу ког је могуће тачно одредити место евентуалног пропуштања челичне цеви или продора атмосферских или подземних вода услед оштећења спољашњег омотача;

– успостављање централног система надзора и управљања системом, односно регистровања и сигнализирања промена на топловоду, а ради брзог откривања неконтролисаног испуштања вреле воде из цевовода, као и места испуштања;

– видно обележити трасу топловода посебним ознакама;

– пратити могуће деформација тла у фази експлоатације топловода;

– изградити пијезометре за праћење утицаја топловода на подземне воде.

У току извођења радова на уклањању и реконструкцији постојећих објеката, односно изградњи свих планираних садржаја, применити посебне мере заштите подземних вода и земљишта, у складу са одредбама Правилника о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Службени гласник РС”, број 92/08), а нарочито:

– снабдевање машина нафтом и нафтним дериватима обављати на посебно опремљеним површинама;

– обуставу радова и хитну санацију, односно ремедијацију земљишта у случају да приликом извођења истих, дође до хаварије на грађевинским машинама или транспортним средствима, односно изливања уља и горива у земљиште;

– грађевински и остали отпадни материјал прописно сакупити, разврстати и обезбедити рециклажу и искоришћење или одлагање преко правног лица које је овлашћено, односно које има дозволу за управљање отпадом; дефинисати посебне просторе за привремено складиштење наведеног материјала.

#### *Б.5.2. Заштита природних добара*

Заштита природе, заснована на очувању и одрживом коришћењу природних добара и природних вредности, спроводи се у складу са Законом о заштити природе („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 91/10 и 14/16), Законом о заштити животне средине („Службени гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 36/09 – др. Закон, 72/09 и 43/11 – Одлука УС и 14/16), Уредбом о еколошкој мрежи („Службени гласник РС”, број 102/10), Уредбом о режимима заштите („Службени гласник РС”, број 31/12).

У оквиру преднетног плана, налази се део подручја у поступку заштите Заштићеног станишта (ЗС) Зимовалиште малог вранца са предложеним режимима заштите II и III степена. План обухвата приобални део реке Саве који је део еколошког значајног подручја „Ушће Саве у Дунав” еколошке мреже РС.

Планским решењем задржава се вегетација у приобалном појасу као важан еколошки елемент „зелене инфраструктуре” града, који омогућавају кретање врста и очување биодиверзитета.

У циљу очувања природних вредности које се налазе на предметном подручју и непосредном окружењу, приликом реализације планског решења неопходно је:

– избећи директно осветљавање Заштићеног станишта, изворе светлости јавне расвете усмерити ка тлу;

– на подручју са предложеним режимом заштите II другог степена дозвољене су активности које унапређују и ревитализују подручје у поступку заштите без последица по примарне вредности примарног станишта, популација и екосистема.

Уколико се у току радова наиђе на објекте геолошко-палеонтолошког или минералшко-петрографског порекла, извођач радова је дужан да одмах обустави радове и обавести надлежно министарство или надлежну институцију за заштиту природе.

За предметни план обављена је сарадња и добијени исписи „Завода за заштиту природе Србије”, 03 број: 020-2565/2 дана 1. фебруара 2017. године.

#### *Б.5.3. Урбанистичке мере заштите од елементарних непогода и услови од интереса за одбрану земље*

Урбанистичке мере заштите од елементарних непогода Ради заштите од земљотреса, предметне објекте пројектовати у складу са:

– Правилником о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима („Службени лист СФРЈ”, бр. 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 и 52/90).

Све прорачуне сеизмичке стабилности заснивати на посебно изграђеним подацима микросеизмичке реонизације.

– Правилником о привременим техничким нормативима за изградњу објеката који не спадају у високоградњу у сеизмичким подручјима („Службени лист СФРЈ”, број 39/64).

Урбанистичке мере заштите од пожара

У току пројектовања и извођења радова на изградњи ванградског топловода инвеститор је у обавези да планира и примени мере заштите од пожара у складу са одредбама Закона о заштити од пожара („Службени гласник РС”, бр. 111/09 и 20/15) и правилницима који ближе регулишу изградњу објеката.

Капацитет водоводне мреже мора да обезбеђује довољне количине воде за гашење пожара (иницијално гашење), како за хидрантску мрежу тако и за друге инсталације које користе воду за гашење пожара (спринклер, дренчер и др.).

Објекти морају имати одговарајућу хидрантску мрежу која се по протоку и притиску воде у мрежи планира и пројектује према Правилнику о техничким нормативима за спољну и унутрашњу хидрантску мрежу за гашење пожара („Службени лист СФРЈ”, број 30/91).

Објектима мора бити обезбеђен приступни пут за ватрогасна возила, сходно Правилника о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређење платоа за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара („Службени лист СРЈ”, број 8/95) и других техничких прописа и стандарда за такву врсту објеката.

Такође, предвидети остале инсталације и системе заштите у складу са важећим законским и техничким прописима за категорију објеката планираних за изградњу (системи дојаве и гашења пожара, системи одвођења дима и топлоте, сигурносни системи који функционишу у пожару и др.):

– Објекти морају бити реализовани и у складу са Правилником о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона („Службени лист СФРЈ”, бр. 53, 54/88 и 28/95) и Правилником о техничким нормативима за заштиту објеката од атмосферског пражњења („Службени лист СРЈ”, број 11/96).

– Објекти морају бити реализован у складу са Правилником о техничким нормативима за вентилацију и климатизацију („Службени лист СФРЈ”, број 87/93).

– За објекте висине једнаке или веће од 30 метара (мерено од коте приступне саобраћајнице до коте последње етаже на којој бораве људи) применити одредбе Правилника о техничким нормативима за заштиту високих објеката од пожара („Службени гласник РС”, број 54/15).

– Објекти морају бити реализовани у складу са Правилником о техничким нормативима за системе за одвођење дима и топлоте насталих у пожару („Службени лист СФРЈ”, број 45/85).



– Изградња електроенергетских објеката и постројења мора бити реализована у складу са Правилником о техничким нормативима за заштиту електроенергетских постројења и уређаја од пожара („Службени лист СФРЈ”, број 87/93), Правилником о техничким нормативима за заштиту нисконапонских мрежа и припадајућих трафостаница („Службени лист СФРЈ”, број 13/78) и Правилнику о изменама и допунама техничких норматива за заштиту нисконапонских мрежа и припадајућих трафостаница („Службени лист СРЈ”, број 37/95).

– Применити одредбе Правилника о техничким нормативима та пројектовање и извођење завршних радова у грађевинарству („Службени лист СФРЈ”, број 21/90).

– Реализовати објекте у складу са Одлуком о условима и техничким нормативима за пројектовање и изградњу градског гасовода („Службени лист Града Београда”, број 14/77), Правилником о техничким нормативима за пројектовање, грађење, погон и одржавање гасних котларница („Службени лист СФРЈ”, број 10/90), уз претходно прибављање одобрења локације за трасу гасовода и место мерно регулационе станице од стране Управе за заштиту и спасавање, сходно чл. 28. и 29. Закона о експлозивним материјама, запаљивим течностима и гасовима („Службени гласник СРС”, бр. 44/77, 45/84 и 18/98), Правилником о техничким нормативима за унутрашње гасне инсталације („Службени лист СРЈ”, бр. 20/92 и 33/92) и Правилником о техничким нормативима за пројектовање и полагање дистрибутивног гасовода од полиетиленских цеви за радни притисак до 4 бара („Службени лист СРЈ”, број 20/92).

– За објекте у којима се планира производња, прерада, претакање, складиштење запаљивих гасова, применити одредбе Закона о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима („Службени гласник РС”, број 54/15).

– Складишта реализовати у складу са Правилником о техничким нормативима за заштиту складишта од пожара и експлозије („Службени лист СФРЈ”, број 24/87).

– Реализовати објекте у складу са техничким препорукама СРПС ТП 21 и СРПС ТП 19.

– Предвидети поделу објеката у пожарне сегменте и секторе, поједине просторије посебно пожарно издвојити (технички блок, вентилационе коморе, електроенергетски блок, посебне специфичне просторије, просторије са стабилним инсталацијама за гашење пожара, магацине, администрацију и сл.).

– Уколико се предвиђа фазна изградња објеката обезбедити да свака фаза представља независну техно-економску целину функционалну целину, укључујући и приступне путеве и платое за интервенцију ватрогасних возила.

У поступку израде Идејног решења за предметне објекте, потребно је прибавити Услове са аспекта мера заштите од пожара од стране надлежног органа министарства, на основу којих ће се сагледати конкретна техничка решења, безбедносна растојања и др., у складу са Уредбом о локацијским условима („Службени гласник РС”, број 35/15) и Законом о заштити од пожара („Службени гласник РС”, бр. 111/09 и 20/15”).

За објекте привредног друштва у којима је присутна или може бити присутна једна или више опасних материја, потребно је поштовати одредбе Закона о ванредним ситуацијама („Службени гласник РС”, бр. 111/09, 92/11, 93/12). На План заштите од удеса, урађен у складу са Правилником о врстама и количинама опасних материја, објектима и другим критеријумима на основу којих се сачињава План

заштите од удеса и предузимају мере за спречавање удеса и ограничавање утицаја удеса на живот и здравље људи, материјална добра и животну средину („Службени гласник РС”, број 48/16) и Правилником о начину израде и садржају Плана заштите од удеса („Службени гласник РС”, бр. 82/12, потребно је прибавити сагласност надлежног министарства.

Такође је потребно доставити на сагласност пројекте за извођење објеката, пре отпочињања поступка за утврђивање подобности објекта за употребу, ради провере примењивости датих услова и усклађености са осталим планским актима у поступку обједињене процедуре у складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14), Правилником о поступку спровођења обједињене процедуре („Службени гласник РС”, број 22/15) и Законом и заштити од пожара („Службени гласник РС”, бр. 111/09 и 20/15).

За планирану изградњу прибављени су Услови бр. 217-202/2016-09/8 и 217-466/2016 од МУП-Управе за ванредне ситуације у Београду.

Услови од интереса за одбрану земље

Од Министарства одбране добијен је допис под инт.број 1715-4, без посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље.

#### *Б.5.4. Мере енергетске ефикасности изградње*

Позиција ТО Нови Београд као највећег топлотног извора у систему даљинског грејања „Београдских електрана” и све активности које су за њега везане као што су изградња топловодне мреже у оквиру највећег грејног подручја, повезивања са мрежама других грејних подручја, гашења појединачних котларница по граду и прикључивање потрошача на мрежу, укључивање у пројекат коришћења ванградског извора комбиноване производње електричне и топлотне енергије су саме по себи активност које иду у прилог разумевања да активности на изградњи и унапређивању ТО „Нови Београд” имају позитиван утицај на енергетску ефикасност коришћења примарних горива.

#### **Б.6. Инжењерско-геолошки услови**

Истражни простор у морфолошком погледу припада алувијалној равни реке Саве, са некадашњом природном површином терена на коти 69–70 (72) мнв. У току припреме овог дела Београда за потребе урбанизације, у циљу прилагођавања простора потребама градитељске активности, извршено је насипање и нивелисање терена, генерално, до кота 75–76 мнв. Накнадним одлагањем материјала на овом простору дошло је до издизања површине терена на појединим деловима и до коте 77,5 мнв. Велика дебљина насипа (између 5,5 и 7,5 m) у потпуности је маскирала првобитни рељеф терена.

У садашњим условима истражни простор је покривен хетерогеним насутим материјалом који је неконтролисано депонован. У највећој мери је то материјал из ископа са територије града, грађевински шут и друге врсте материјала и отпада.

Терен, је раван, са благим нагибом у правцу северозапада. Коте терена крећу се у распону 75,83-76,91 мнв.

На основу фонда постојеће геолошке документације, геолошку грађу терена до дубине од око 30m чине седименти квартарне старости представљени различитим генетским комплексима.

Рецентне творевине настале антропогеним деловањем налазе се готово на читавом испитиваном простору у дебљини и до 7 m. Квартарне наслагае су представљене алувијалним и алувијално-језерским седиментима.

Алувијални седименти представљају најмлађе седименте на истражном простору и јављају се у фазији мртваја – органске глине и муљевите прашине, фазији поводња – заглињене прашине и прашинасти пескови и фазији корита – пескови. Алувијално језерски седименти познати у литератури под називом „Макишки слојеви” или *slojevi sa „Corbicula fluminalis”* (В. Ласкарев, 1938, П. Стевановић, 1977) чине подину алувијалним седиментима. Представљени су песковима, шљунковитим песковима и песковитим шљунковима. На основу раније изведених истраживања на овом простору њихова појава је утврђена на дубини од 16 (21) m од површине терена, односно око коте 55 (57) мнв. Обзиром на литолошки састав ови слојеви су колектори подземних вода тако да се у приобаљу Саве из њих врши експлоатација пијаћих вода.

Ранијим истраживањима ниво подземне воде је констатован око коте 70 мнв, на дубини од 6,2 до 6,4 m што одговара некадашњој природној површини терена. Ниво подземне воде је у директној хидрауличкој вези са реком Савом. Увидом у документацију утврђено је да је у периоду максималног регистрованог нивоа Саве од 74 мнв (1981. и 1983.) дошло до издизања нивоа подземних вода на овом подручју 2 до 3 m. На истражном простору је могуће очекивати максималан ниво подземне воде до коте 73 мнв. На ниво подземне воде утицај имају и оближни рени бунари.

Хемијском анализом узорка подземне воде нису утврђене концентрације тешких метала које би указивале на контаминираност подземне воде истима, те је сходно томе закључено да вода није контаминирана тешким металима.

Према критеријумима агресивности за течну средину, а на основу измерених вредности које захтева Правилник о техничким нормативима за бетон и армирани бетон у објектима изложеним агресивном дејству средине („Службени лист СРЈ”, број 18/92) закључено је да вода (узорак воде) није агресивна на бетонску конструкцију.

На основу Правилника о техничким нормативима за пројектовање и прорачун инжењерских објеката у сеизмичким подручјима, Републички сеизмолошки завод израдио је карту која се базира на максималном хоризонталном убрзању на тлу типа А ( $V_{s30}=800$  m/s) са вероватноћом превазилажења 5% у 50 година за повратни период од 975 година и 10% у 50 година за повратне периоде од 95 и 475 година изражено у јединицама гравитационог убрзања. На помнутим картама предметна локација представљена је ниским вредностима максималног хоризонталног убрзања PGA до 0,04 g, док су ове вредности знатно увећане за дуже повратне периоде и износе 0,06 g до 0,08 g за повратни период од 475 година и 0,08 g до 0,1 g за повратни период од 975 година.

На основу сагледаних инжењерскогеолошких карактеристика терена и планираног садржаја на простору Плана издвојен је један инжењерскогеолошки рејон – ПБ1.

Рејон ПБ1 – је условно повољан за урбанизацију због слабе носивости седимената који учествују у геолошкој грађи, високог нивоа подземних вода као и неповољних карактеристика насипа. Услед тога је приликом градње објеката неопходно предвидети одговарајуће интервенте мере у тлу, у циљу побољшања отпорних и деформабилних карактеристика тла.

Приликом планирања објеката малог специфичног оптерећења препоручује се варијанта плитког фундарања, при чему је потребно одстранити насуту тло и ослонити

темеље на слој рефулираног песка (тамо где је хетерогени насип тањи) или уз адекватну припрему подла – замена материјала, израда тампонског слоја (тамо где је хетерогени насип дебљи). Темељење ових објеката може се изводити на плочи или на унакрсно повезаним темељним тракама.

Код планирања објеката већег специфичног оптерећења препоручује се варијанта дубоког фундарања уз ослањање темеља у слоју алувијално-језерских шљункова и пескова, при чему треба рачунати на дужину шипова преко 15 m (16–20 m).

Извођење ископа дубине преко 1,5 m висине захтева примену адекватних мера обезбеђења.

Изградњу саобраћајница и паркинг простора изводи искључиво на контролисаном насутом тлу – рефулираном песку или на претходно адекватно припремљеном подтлу. Интерне саобраћајнице водите у нивоу постојећих саобраћајница. Обезбедити брз и квалитетан одвод кишних вода са саобраћајница, тротоара, паркинг простора.

Код објеката инфраструктуре, при изради ископа, неопходно је предвидети заштиту од зарушавања и прилива вода применом адекватних техничких и мелиоративних мера. Објекте инфраструктуре полагати у рефулираном песку или у адекватно припремљеном техничком рову. Услед неадекватног коришћења (нпр. перманентно натапање водама из оштећене водоводно-канализационе мреже), могу да се изазивају накнадна слегања тла која за последицу могу имати изазивање деформација и оштећења на објектима инфраструктуре услед чега може доћи до разливања отпадних и техничких вода у терен. У циљу спречавања поменутих, нежељених ефеката, при изградњи објеката инфраструктуре, неопходно је на објектима водоводно-канализационе мреже обезбедити могућност праћења стања инсталација и могућност брзе интервенције у случају хаварије на мрежи. Зато је при пројектовању техничке инфраструктуре неопходно предвидети израду ревизионих и оскултативних шахти, као и системе чворишта и прекидне коморе.

У даљој фази пројектовања неопходно је за сваки новопланирани објекат извести детаљна геолошка истраживања а све у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС”, број 101/15).

## Б.7. Правила уређења и грађења за површине осталих намена

### МЕШОВИТИ ГРАДСКИ ЦЕНТАР

Зона обухвата потез дуж Улице Јурија Гагарина.

	ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА У ЗОНИ МЕШОВИТОГ ГРАДСКОГ ЦЕНТАР
основна намена површина	– мешовити градски центри – мешовити градски центри подразумевају комбинацију комерцијалних садржаја са становањем у односу становање: пословање 0 – 80% : 20% – 100% – у приземљу планираних објекта обавезни су комерцијални садржаји
компатибилност намене	– Доминантну намену у оквиру мешовитих градских центара чине комерцијални садржаји; – компатибилне намене: становање, саобраћајне површине, површине за инфраструктурне објекте и комплексе, комуналне површине, јавне зелене површине, површине за објекте и комплексе јавних служби, спортски објекти и комплекси и остале зелене површине. – на парцели се може градити и само вишеспратна колективна гаража – компатибилна намена може бити заступљена до 80%, осим површина јавне намене, које могу бити и до 100%; – изузетак од максималних 20% у смислу заступљености компатибилних намена се односи на површине за спортске објекте и комплексе; – Планирани процентуални однос основне и компатибилне намене се односи на грађевинску парцелу; – општа правила и параметри за све намене у зони су исти.

	ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА У ЗОНИ МЕШОВИТОГ ГРАДСКОГ ЦЕНТАР
број објеката на парцели	– на парцели се може градити више објеката у оквиру дозвољених параметара и поштујући правила за растојања између објеката. – није дозвољена изградња помоћних објеката изузев објеката у функцији техничке инфраструктуре.
услови за формирање грађевинске парцеле	– Планом су дефинисане следеће грађевинске парцеле у зони мешовитог градског центра: – ознака грађ. парцеле – катастарске парцеле – ГП 1 – цела катастарска парцела: – 5298/9 – ГП 2 – цела катастарска парцела: – 5298/12 – ГП 3 – цела катастарска парцела: – 5298/14 – Напомена: У случају неслагања пописа катастарских парцела са графичким прилогом, меродаван је графички прилог бр. 5 – „План грађевинских парцела са смерницама за спровођење”, Р 1:1.000. – границе грађевинских парцела дефинисаних овим планом, могу се мењати и могуће је вршити даљу парцелацију/препарцелацију у складу са условима датим овим Планом, а у складу са позитивним законским одредбама. – грађевинском парцелом се сматра свака постојећа катастарска парцела која испуњава услове дефинисане овим планом. – Нова грађевинска парцела мора имати минималну ширину фронта према јавној саобраћајној површини 20,0 m и минималну површину 1.000 m <sup>2</sup> уз обезбеђен приступ парцеле јавној саобраћајној површини. – Уколико парцела има посредан приступ јавној саобраћајној површини, преко приступног пута ширина фронта је једнака ширини приступног пута, а не мање од 5 m. – Приступ јавној саобраћајној површини може бити посредно, преко приступног пута са коловозом ширине 3,5 m и једностраним или двостраним тротоарима од 1,5 m односно колско-пешачке стазе минималне ширине 5.0 m за једносмерни приступ и минимално 8.0 m (6.0m коловоза + 2.0 m тротоара) за двосмерни приступ. У случају да се ради о слепој улици пројектовати окретницом за меродавни тип возила. Једносмеран приступ мора имати независан улаз и излаз.
индекс заузетости парцеле	– максимални индекс заузетости на парцели је „3” = 70%
висина објекта	– висина венца објекта је до 32,0 m, а максимална висина слемена објекта је 37,0 m;
изградња нових објеката и положај објекта на парцели	– објекте поставити у оквиру зоне грађења. Није обавезно постављање објеката или делова објеката на грађевинску линију. Зона грађења је дефинисана грађевинском линијом према регулационој линији саобраћајнице. Објекат, према положају на парцели је слободностојећи. – грађевинским линијама дефинисаним овим Планом су обезбеђени заштитни појасеви инфраструктурних коридора и дефинисани као јавно коришћење без могућности изградње објеката. – грађевинска линија подземних делова објекта (гараже и сл.) може се поклапати са границама парцеле, а максимално до 85% површине парцеле
растојање од граница парцеле	– минимално растојање објекта од граница парцеле и износи 3 m.
растојање објекта од суседних објеката, међусобно растојање објеката на грађевинским парцелама	– Минимално растојање објекта са отворима помоћних и пословних просторија на фасади. (парапет отвора 1,6 m ) од суседног објекта на истој грађевинској парцели у овој зони је 1/2 висине вишег објекта. – Минимално растојање објекта са отворима стамбених просторија на бочним фасадама, од суседног објекта на истој грађевинској парцели у овој зони је цела висина вишег објекта. – Наведена правила се односе на објекте на истој грађевинској парцели.
кота приземља	– за објекте, који у приземљу имају нестамбену намену (пословање), кота приземља је максимално 0,2 m виша од највише коте приступне саобраћајнице, која је обавезујућа у случају када се грађевинска и регулациона линија поклапају; – уколико је грађевинска линија повучена од регулационе, кота приземља нестамбене намене је максимално 1,6 m виша од највише коте приступне саобраћајнице, а приступ пословном простору мора бити прилагођен особама са смањеном способношћу кретања.
услови за слободне и зелене површине	На парцели је потребно обезбедити: – минимални проценат слободних и зелених површина на парцели је 30%, од чега је потребно обезбедити мин 15% зелених површина у директном контакту са тлом. – извршити валоризацију постојеће вегетације, сачувати сва вредна стабла, сечу појединих стабала одговарајућим врстама може одобрити искључиво надлежна организациона јединица Градске управе; – постојећу квалитетну вегетацију која се задржава обавезно заштити како приликом извођења радова не би дошло до механичког оштећења корена и надземног дела стабла;

	ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА У ЗОНИ МЕШОВИТОГ ГРАДСКОГ ЦЕНТАР
	– садњу ускладити са подземним инсталацијама; – у зони инфраструктурних коридора није дозвољена садња вегетације; – засену планираних паркинг места обавити садњом дрворедних садница високих лишћара; планирати садњу школованих садница на сваком другом паркинг месту; – паркинг површине радити на полупорозном застору од одговарајућих растер елемената у комбинацији са селекционисаним смешама трава отпорних на гажење; – унапредити стање/квалитет постојећих зелених површина унутар парцеле: – обавезном израдом и реализацијом Пројекта пејзажног уређења, – минимални проценат зелених површина у директном контакту са тлом (без подземних објеката и/или делова одземних објеката) износи 15%; – за садњу применити репрезентативне и школоване саднице високе дрвенасте вегетације (листопадна и четинарска), лисно декоративне и цветне форме листопадног и зимзеленог жбуња, сезонско цвеће и травнате површине; – омогућити отицање и дренажу површинских вода ка околним порозним површинама извођењем 1–2% пада терена и постављањем ригола и канала; – извршити озелењавање равних кровова надземних објеката.
решење паркирања	– паркирање решити на парцели изградњом гараже или на отвореном паркинг месту у оквиру парцеле, према нормативима: – за пословање: 1 ПМ на 80 m <sup>2</sup> БРПГ – за становање: 1,1ПМ на 1 стан – максимална заузетост подземном гаражом је 85% површине парцеле – уколико је грађевинска линија подземне гараже изван габарита објекта, горња кота плоче гараже на равном терену мора бити усклађена са котом терена, насута земљом и партерно уређена
правила за изградњу гараже	– гараже за смештај аутомобила се могу градити и као самостални објекти на парцели, као подземно надземне гараже, према истим правилима за растојање између објеката, као за пословно-стамбени објекат. У оквиру дозвољене висине венца може се остварити више етажа гараже у односу на пословно-стамбени објекат. У зависности од капацитета гараже неопходно је испунити све саобраћајне и противпожарне прописе, као и прописе који се односе на заштиту животне средине. – у приземљу гараже према улици обавезно је изградити пословни простор, односно локале, како би се обезбедио континуитет садржаја дуж тротоара.
архитектонско обликовање	– објекте пројектовати у духу савремене архитектуре, – приликом пројектовања фасаде обезбедити место за постављање клима уређаја и ускладити га са стилским карактеристикама објекта. Обезбедити отицање воде у атмосферску канализацију. – последња етажа се мора извести као повучени спрат. – повучени спрат се повлачи минимално 1,5m у односу на фасадну раван последњег спрата, према јавној површини. Кров изнад повученог спрата пројектовати као раван, односно плитак коси кров (до 15о) са одговарајућим кровним покривачем. – кров се такође може извести и као зелени кров, односно раван кров насут одговарајућим слојевима и озелењен
услови за оградивање парцеле	– није дозвољено оградивање парцеле, осим ниском зеленом оградом. – није дозвољено оградивање према улици. – оградивање живом зеленом оградом је до 0,90 m висине.
минимални степен опремљености комуналном инфраструктуром	– нови објекат мора имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију, телекомуникациону мрежу, топоводну или гасоводну мрежу или други алтернативни извор енергије
инжењерско-геолошки услови	– Рејон ПБ1 је условно дозвољен за урбанизацију због слабе носивости седимената који учествују у геолошкој грађи, високог нивоа подземних вода као и неповољних карактеристика насипа. – Код планирања објеката већег специфичног оптерећења препоручује се варијанта дубоког фундаирања уз ослањање темеља у слоју алувијално-језерских шљункова и пескова, при чему треба рачунати на дужину шипова преко 15 m. – Извођење ископа дубине преко 1,5m висине захтева примену адекватних мера обезбеђења. – Изградњу саобраћајнице и паркинг простора изводи се искључиво на контролисаном насутом тлу-рефулираном песку или на претходно адекватно припремљеном подтлу. – Код објеката инфраструктуре, при изради ископа, неопходно је предвидети заштиту од зарушавања и прилива вода применом адекватних техничких и мелиоративних мера. Објекте инфраструктуре полагати у рефулираном песку или у адекватно припремљеном техничком рову. – За сваки планирани објекат у даљој фази пројектовања урадити детаљна геолошка истраживања у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС”, број 101/15).

(Графички прилог бр. 4 „Регулационо-нивелациони план са аналитичко-геодетским елементима за обележавање” Р 1: 1.000 и графички прилог бр. 5 „План грађевинских парцела са смерницама за спровођење” Р 1:1.000)



## В. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

### В.1. Ставови у вези са важећим плановима

Ступањем на снагу овог плана, мења се и допуњује у границама овог плана План генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – град Београд, целине I–XIX („Службени лист Града Београда”, бр. 20/16 и 67/16), односно мењају се и допуњују графички прилози 5-1.1 Начин спровођења плана и 16-5.6 Подручје за непосредну примену правила грађења и не примењују се правила грађења за зону 10.М4.1.

Измена и допуна детаљног урбанистичког плана дела Савске обале у Новом Београду, („Службени лист Града Београда”, број 25/88, се мења тако што се део намене зеленило мења у намену за инфраструктурне површине и комплексе а други део намене зеленило допуњује новим решењем саобраћајних и бициклических стаза.

Детељни урбанистички план топлификације подручја на десној обали Саве, („Службени лист Града Београда”, број 7/89), се у делу, у граници овог овог плана ставља ван снаге.

Регулациони план за изградњу ТС 35/6 kV „Остружница” са двоструким водом 35 kV до ТС 110/35 kV „Топлана – Нови Београд” („Службени лист Града Београда”, број 24/95) се у граници овог Плана ставља ван снаге;

План детаљне регулације за реконструкцију и доградњу топловодне мреже од топлане „Нови Београд” до подручја ППППН „Београд на води”, градске општине Нови Београд и Савски венац („Службени лист Града Београда”, број 4/16) се у границама овог плана задржава у целости.

План детаљне регулације за изградњу електроенергетског вода 110 kV од постојеће ТС 110/35 kV „Топлана – Нови Београд” до подручја ППППН „Београд на води”, градске општине Нови Београд, Савски венац и Чукарица („Службени лист Града Београда”, број 46/16) се у границама овог плана задржава у целости.

План детаљне регулације за изградњу гасовода од постојећег магистралног гасовода МГ-05 до подручја ППППН „Београд на води” са прикључком до БИП-а, градске општине Сурчин, Нови Београд и Савски венац („Службени лист Града Београда”, број 116/16), се у границама овог плана задржава у целости.

План детаљне регулације за изградњу ванградског топловода од ТЕ-ТО „Никола Тесла” у Обреновцу до ТО „Нови Београд”, градске општине Обреновац, Сурчин и Нови Београд („Службени лист Града Београда”, број 21/17) се у граници овог плана ставља ван снаге.

### В.2. Спровођење

Овај план представља основ за формирање грађевинских парцела за јавне намене и парцела остале намене, за издавање информације о локацији, локацијских услова, као и за израду пројекта парцелације и препарцелације и урбанистичког пројекта, у складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10 – Одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – Одлука УС, 50/13 – Одлука УС и 98/13 – Одлука УС, 132/14 и 145/14).

Локације за које је, пре издавања локацијских услова, обавезна израда урбанистичког пројекта, приказане су на графичком прилогу 4. План грађевинских парцела са смерницама за спровођење”.

У поступку спровођења планског документа, у складу са Законом о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09) и Уредбе о утврђивању

Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, број 114/08), инвеститори су дужни да се обрате, пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе или другог акта којим се одобрава изградња, односно реконструкција или уклањање објеката, наведених у Листи I и Листи II, надлежном органу за заштиту животне средине ради спровођења процедуре процене утицаја на животну средину.

Потребно је, сходно моделираним ефектима хемијских удеса, приликом разматрања изградње нових објеката у обухвату односног плана, као и у случају модификације, односно промене постојећег севесо комплекса која може утицати на могућност настанка хемијског удеса, приликом издавања локацијских услова и грађевинских дозвола, обавезно упознати потенцијалне инвеститоре са опасностима од хемијског удеса на односној локацији.

За решавање одвођења атмосферских и употребљених вода са предметног подручја и њиховог повезивања на постојећу градску канализациону мрежу неопходно је урадити Идејни пројекат и доставити га Комисији за преглед техничке документације ЈВП „Београдски водовод и канализација”.

### В.3. Етапност реализације

Фазна реализација изградње поједначних објеката планираних овим планом, је могућа, у складу са технолошким могућностима и ограничењима да систем даљинског грејања континуално обезбеђује топлотну енергију потрошачима у складу са важећим законима и прописима.

Фазна реализација објеката на грађевинској парцели, према потреби и динамици финансирања, могућа је дакле под условом да свака фаза представља заокружену функционалну целину и обухвата реализацију одговарајућег броја паркинг места и потребних пратећих објеката инфраструктуре: приступне саобраћајнице, трафостанице, мерно-регулационе станице, трајна или прелазна решења свих потребних инсталација; Функционисање сваке фазе је независно од реализације следеће. Обавезе из једне фазе се не смеју преносити у другу. У свакој фази реализације морају се обезбедити прописани услови за паркирање, озелењавање и уређење слободних површина парцеле.

Саставни део овог плана су и:

#### ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ:

1. Постојећа намена површина	Р 1:1.000
2. Планирана намена површина	Р 1:1.000
3. Регулационо-нивелациони план са аналитичко-геодетским елементима за обележавање	Р 1:1.000
4. План грађевинских парцела са смерницама за спровођење,	Р 1:1.000
5. Синхрон-план	Р 1:500
6. Инжењерско-геолошка категоризација терена	Р 1:1.000

#### ДОКУМЕНТАЦИЈА ПЛАНА

Текстуални део:

- Општа документација (рег. предузећа, лиценца)
- Одлука о приступању изради плана
- Извештај о извршеној стручној контроли
- Образложење Секретаријата за урбанизам и грађевинске послове
- Извештај о јавном увиду
- Решење о приступању Стратешкој процени утицаја на животну средину

– Извештај о Стратешкој процени утицаја на животну средину

– Извештај о учешћу заинтересованих органа, организација и јавности у јавном увиду у Извештај о стратешкој процени утицаја плана на животну средину

– Решење о давању сагласности Секретаријата за заштиту животне средине на Извештај о стратешкој процени утицаја плана на животну средину

– Услови и мишљења комуналних и других надлежних организација

– Извештај о извршеној стручној контроли Концепта плана

– Концепт плана

– Подаци о постојећој планској документацији са границом плана

– Геолошко-геотехничка документација

– Инжењерскогеолошки пресеци терена

– Извод из Генералног урбанистичког плана Београда

– Усвојени амандмани

Графички део :

– Копије катастарско-топографских подлога са границом плана

– Копије катастра подземних објеката и водова са границом плана

Овај план детаљне регулације ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном листу Града Београда”.

#### Скупштина Града Београда

Број 350-825/17-С, 7. новембра 2017. године

Председник

**Никола Никодијевић, ср.**

Заменик градоначелника града Београда, 13. децембра 2017. године, на основу члана 23. став 2. и члана 24. тачка 6. Закона о главном граду („Службени гласник РС”, бр. 129/07, 83/14 – др. закон и 101/16 – др. закон) и члана 51. став 2. и члана 52. тачка 6. Статута Града Београда („Службени лист Града Београда”, бр. 39/08, 6/10, 23/13 и 17/16 – одлука УС) и члана 5. Одлуке о додатним облицима заштите породиља на територији града Београда („Службени лист Града Београда”, број 44/17), донео је

#### РЕШЕЊЕ

#### О ИЗНОСУ НОВЧАНОГ ДАВАЊА ЗА ПОРОДИЉЕ И НОВЧАНОГ ДАВАЊА ЗА НЕЗАПОСЛЕНЕ ПОРОДИЉЕ ЗА 2018. ГОДИНУ

1. Утврђује се износ једнократног новчаног давања за породиље за 2018. годину у висини од 10.000,00 динара.

2. Утврђује се износ једнократног новчаног давања за незапослене породиље за 2018. годину у висини од 25.000,00 динара.

3. Ово решење објавити у „Службеном листу Града Београда”.

#### Заменик градоначелника града Београда

Број 5-8168/17-Г-01, 13. децембра 2017. године

Заменик градоначелника

**Андреја Младеновић, ср.**

Заменик градоначелника града Београда, 13. децембра 2017. године, на основу члана 23. став 2. и члана 24. тачка 6. Закона о главном граду („Службени гласник РС”, бр. 129/07, 83/14 – др. закон и 101/16 – др. закон) и члана 51. став 2. и члана 52. тачка 6. Статута Града Београда („Службени лист Града Београда”, бр. 39/08, 6/10, 23/13 и 17/16 – одлука УС) и члана 5. Одлуке о додатним облицима заштите породиља на територији града Београда („Службени лист Града Београда”, бр. 36/14 и 2/15), донео је

#### РЕШЕЊЕ

#### О ИЗНОСУ ЈЕДНОКРАТНОГ НОВЧАНОГ ДАВАЊА ЗА ЗАПОСЛЕНЕ ПОРОДИЉЕ И НОВЧАНОГ ДАВАЊА ЗА НЕЗАПОСЛЕНЕ ПОРОДИЉЕ ЗА ДЕЦУ РОЂЕНУ ДО 7. ЈУЛА 2017. ГОДИНЕ, А ЗА КОЈЕ СУ ЗАХТЕВИ ПОДНЕТИ ДО 7. ЈАНУАРА 2018. ГОДИНЕ

4. Утврђује се износ једнократног новчаног давања за запослене породиље у висини од 10.000,00 динара, за децу рођену до 7. јула 2017. године, а за које су захтеви поднети до 7. јануара 2018. године.

5. Утврђује се износ новчаног давања за незапослене породиље у висини од 35.000,00 динара, који се састоји од једнократног новчаног давања у висини од 20.000,00 динара, као прва рата и једнаког месечног давања у периоду од три месеца у висини од по 5.000,00 динара, као друга, трећа и четврта рата, за децу рођену до 7. јула 2017. године, а за које су захтеви поднети до 7. јануара 2018. године.

6. Ово решење објавити у „Службеном листу Града Београда”.

#### Заменик градоначелника града Београда

Број 5-8169/17-Г-01, 13. децембра 2017. године

Заменик градоначелника

**Андреја Младеновић, ср.**

**САДРЖАЈ**

	Страна
План генералне регулације за изградњу објеката и водова система даљинског грејања у Београду (I фаза, II етапа) – целина ТО Нови Београд, градска општина Нови Београд -----	1
Решење о износу новчаног давања за породиље и новчаног давања за незапослене породиље за 2018. годину ---	22
Решење о износу једнократног новчаног давања за запослене породиље и новчаног давања за незапослене породиље за децу рођену до 7. јула 2017. године, а за које су захтеви поднети до 7. јануара 2018. године -----	22



---

„СЛУЖБЕНИ ЛИСТ ГРАДА БЕОГРАДА” продаје се у згради Скупштине Града Београда, Трг Николе Пашића 6,  
приземље – БИБЛИОТЕКА, 3229-678, лок. 259  
Преплата: телефон 7157-455, факс: 3376-344

---

**СЛУЖБЕНИ ЛИСТ  
ГРАДА БЕОГРАДА**

Издавач Град Београд – Секретаријат за информисање, Београд, Краљице Марије бр. 1.  
Факс 3376-344. Текући рачун 840-742341843-24.  
Одговорни уредник БИЉАНА БУЗАЦИЋ. Телефон: 3229-678, лок. 6247.  
Штампа ЈП „Службени гласник”, Штампарииа „Гласник”, Београд, Лазаревачки друм 15